

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**Proyecto de inversión para la instalación de una planta procesadora de  
aguaymanto deshidratado al mercado de Alemania 2022**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR**

**Milagros Jesus Espinoza Villegas**

**ASESOR**

**Jorge Augusto Mundaca Guerra**

**<https://orcid.org/0000-0002-6793-3257>**

**Chiclayo, 2023**

# PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE AGUAYMANTO

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>23%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>21%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>2%</b> PUBLICACIONES	<b>13%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>myperuglobal.com</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>documents.mx</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.forbes.com.mx</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.uia.ac.cr:8080</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.fulbright.de</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional Hermilio Valdizan</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

## Índice

<b>RESUMEN</b> .....	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>5</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
Objetivo general: .....	7
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>9</b>
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1. MODELO DE NEGOCIO</b> .....	<b>12</b>
<b>4.2. PLAN ESTRATÉGICO</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3. ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	<b>29</b>
<b>4.4. ESTUDIO TÉCNICO</b> .....	<b>42</b>
<b>4.5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL</b> .....	<b>59</b>
<b>4.6. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO</b> .....	<b>68</b>
<b>BALANCE INICIAL O DE APERTURA (AÑO CERO)</b> .....	<b>68</b>
<b>BALANCE PROYECTADO</b> .....	<b>69</b>
<b>ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS</b> .....	<b>70</b>
<b>ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD</b> .....	<b>78</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>81</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>81</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>82</b>

## RESUMEN

El presente proyecto denominado “Proyecto de inversión para la instalación de una planta procesadora de aguaymanto deshidratado al mercado de Alemania”, el cual tuvo como objetivo determinar la viabilidad del proyecto desde la colocación de la planta procesadora en uno de los departamentos que produce la mayor cantidad de aguaymanto deshidratado hasta su exportación a uno de los estados más demandantes como lo es Alemania. Para alcanzar este objetivo, se llevaron a cabo varios estudios. Primero, se realizó un análisis de mercado para conocer las perspectivas y preferencias del cliente respecto al producto. Luego, en el estudio técnico, se determinó la capacidad de la planta procesadora. El estudio ambiental evaluó los posibles impactos negativos del proceso completo sobre el producto. Finalmente, el estudio financiero proporcionó información sobre la inversión total y la rentabilidad del proyecto.

**Palabras claves:** Viabilidad, aguaymanto deshidratado, capacidad, exportación

## ABSTRACT

The present project, called “Investment project for the installation of a dehydrated aguaymanto processing plant for the German market”, aimed to determine the viability of the project from the placement of the processing plant in one of the departments that produces the largest amount of dehydrated aguaymanto to its export to one of the most demanding states, such as Germany. To achieve this objective, several studies were carried out. First, a market analysis was carried out to learn about the client's perspectives and preferences regarding the product. Then, in the technical study, the capacity of the processing plant was determined. The environmental study evaluated the possible negative impacts of the entire process on the product. Finally, the financial study provided information on the total investment and profitability of the project.

**Keywords:** Feasibility, dehydrated aguaymanto, capacity, export

## I. INTRODUCCIÓN

En la última década, el consumo global de frutos secos ha experimentado un notable incremento, siendo el aguaymanto un ejemplo claro de esta tendencia al haber aumentado su demanda en mercados internacionales. Se espera que esta tendencia continúe debido al notable crecimiento en la adquisición de este fruto en el ámbito global. El aguaymanto destaca por su contenido de fructosa natural, su alto valor nutricional y su capacidad para proporcionar energía saludable, además de su sabor agradable. Es importante recordar que una alimentación adecuada es crucial para mantener una vida saludable y prolongada, aunque todavía hay personas que enfrentan desequilibrios en su dieta diaria, lo que afecta negativamente su salud.

En el mercado europeo, grandes conglomerados como Ahold tienen una influencia significativa, controlando el 42.0% del sector alimentario. Es importante destacar que Holanda y Alemania presentan las tasas de obesidad más elevadas en Europa. Además, uno de los problemas más preocupantes es el aumento del 12% en la obesidad infantil en los últimos años, lo cual es un factor que debe ser considerado seriamente.

En los últimos años, la salud se ha convertido en una preocupación creciente, y hoy en día, muchas personas optan por comer ensaladas u opciones similares. Los representantes de dichos países están considerando algunas medidas prácticas para reducir la obesidad en toda la ciudad. Uno de los métodos que se han implantado para la reducción de esta problemática se realiza en los colegios, ya que es el mejor lugar para la hablar y enseñar de salud. La obesidad es un problema económico a largo plazo para los gobiernos y un problema de salud para las personas. Por esta razón, muchos líderes están tomando medidas para poner en stop esta enfermedad.

El aguaymanto, conocido también como Golden Berries, es un fruto originario de los Andes peruanos, especialmente en las regiones de Ancash, Ayacucho, Cajamarca y Cusco. Su exportación se realiza principalmente en forma de fruto deshidratado bajo la partida arancelaria 0813400000, mientras que en menor cantidad se exporta como fruto fresco con la partida 0810905000. Entre las principales empresas peruanas exportadoras de aguaymanto deshidratado se encuentran Villa Andina S.A.C., Agro Andino S.R.L. y Peruvian Nature S & S S.A.C., con exportaciones que superan los \$475.3 mil, \$350.1 mil y \$291.2 mil dólares, respectivamente.

Los precios promedio por kilogramo de aguaymantos deshidratados oscilan entre 12 y 13 dólares en los principales mercados de exportación. No obstante, países como Nueva Zelanda, Australia y Corea están dispuestos a pagar hasta 14 dólares por kilogramo. En el caso de los aguaymantos frescos, el precio promedio es de 11 dólares por kilogramo, destacando Estados Unidos con compras de 11.9 dólares por kilogramo. Por esta razón, actualmente países como Países Bajos, Estados Unidos y Alemania realizan compras superiores a \$485.8 mil dólares, \$302.1 mil dólares y \$271.1 mil dólares, respectivamente, de aguaymanto deshidratado, superando en total los 1.6 millones de dólares en valores FOB, consolidándose como los principales mercados de exportación. Por tal motivo, es preciso comprobar la viabilidad de la instalación de una planta procesadora de aguaymanto deshidratado exportado al mercado de Alemania, llegando a la siguiente pregunta: ¿sería viable la instalación de una planta procesadora de aguaymanto deshidratado para la exportación al mercado de Ámsterdam, Alemania?

Es por ello que, se planteó como objetivo general establecer la viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguaymanto deshidratado exportado al mercado de Alemania, centrándose en objetivos concretos, se tendrán en cuenta la estrategia, el mercado, y la organización, así como los aspectos económicos y financieros del proyecto. Estos temas son cruciales para organizaciones y empresas procesadoras a nivel nacional e internacional, ya que servirán como referencia para quienes buscan entender las tendencias del consumidor, que actualmente se inclinan hacia una mayor preocupación por el bienestar físico y la búsqueda de productos nutritivos.

**Objetivo general:**

Determinar la viabilidad del proyecto de inversión privada para una planta productora de aguaymanto deshidratado al mercado de Ámsterdam, Alemania.

**Objetivos Específicos:**

- Determinar el modelo de negocio del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad estratégica del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad mercado del proyecto de inversión.

- Determinar la viabilidad técnica del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad organizacional del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad económica - financiera del proyecto de inversión.

## **II. MARCO TEÓRICO**

El aguaymanto es un arbusto originario de los Andes del Perú y se conoce como una fruta local desde la época de los incas. Era una de las plantas favoritas en los grandes jardines, especialmente cultivada en el Valle Sagrado de los Incas. La fruta es conocida en todo el mundo desde el siglo XVIII y ha sido un manjar en las tiendas especializadas. Su fruto es una bola jugosa de color amarillo dorado protegida por una piel no comestible con textura de papel, y su pequeño tamaño y agradable sabor hacen que esta fruta sea muy atractiva en el mercado, al igual que su aroma.

### **Propiedades**

Las grosellas son un alimento energético natural, ideal para niños, deportistas y estudiantes, ya que son ricas en vitaminas A, C y algunas del grupo B (tiamina, niacina y vitamina B12), además de hierro, fósforo e hidratos de carbono. Un nivel particularmente alto de proteína y fósforo es esencial para el crecimiento, desarrollo y buen funcionamiento de varios órganos del cuerpo. Por sus propiedades diuréticas, se recomienda para todo tipo de pacientes diabéticos y que tratan problemas de próstata, y por su contenido en flavonoides, se utiliza como sedante natural. Ayuda a la digestión y ayuda a prevenir el cáncer de estómago, colon e intestino. Restaura y fortalece el nervio óptico. La aplicación externa de su jugo puede curar la catarata. Rico en vitamina C (alto contenido en ácido ascórbico). Reduce la albúmina en los riñones. Asimismo, ayuda a aliviar enfermedades de garganta y próstata como un poderoso antioxidante que previene el envejecimiento celular y el cáncer, favorece la cicatrización de heridas y combate ciertas alergias como el asma.

### **Aguaymanto Deshidratado**

La técnica de deshidratación es un método muy antiguo de conservación de alimentos debido a que algunos alimentos no son comercializables y eventualmente se estropean.

La historia cuenta que, en culturas como Egipto, China y la propia cultura Inca, las frutas se deshidrataban al sol para conservarlas durante el invierno. La ventaja de la deshidratación es que la fruta conserva la mayor parte de sus propiedades nutricionales.



### III. METODOLOGÍA

#### TIPO, NIVEL DE INVESTIGACIÓN Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**Diseño de la investigación:** La presente investigación corresponde al tipo proyectiva.

**Línea de la investigación:** Diversificación productiva y competitiva.

La investigación es de nivel proyectiva, ya que la elaboración del proyecto está fundamentada en un proceso sistemático de búsqueda e indagación, para analizar y evaluar la ejecución del proyecto de la manera óptima. Finalmente, la línea de investigación es de “gestión empresarial e innovación.

#### 3.1 CUADRO DE VARIABLES

Variables	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Instrumento
<b>Viabilidad del proyecto de inversión</b>	Emprendimiento e innovación	Idea y Modelo de negocio	Oferta de valor	Árbol de problemas Modelo CANVAS
		Plan estratégico	Entorno empresarial: Análisis del Sector FODA Estrategias (Basadas en las estrategias competitivas)	Viabilidad estratégica del sector
	- Costos y precios - Diferenciación - Enfoque segmento Ventajas competitivas (Eficiencia, Eficacia, Calidad innovación)		Competitividad del Sector	Matriz EFI Matriz EFE
			Objetivos, metas y estrategias genéricas	Matriz de perfil competitivo Axiología de la empresa
	Estudio de mercado	Plan de Marketing Estratégico: Segmentación de Mercado	Descriptor: Novel socioeconómico/Estilo de vida Ubicación Beneficio buscado (necesidad)	Matriz de segmentación

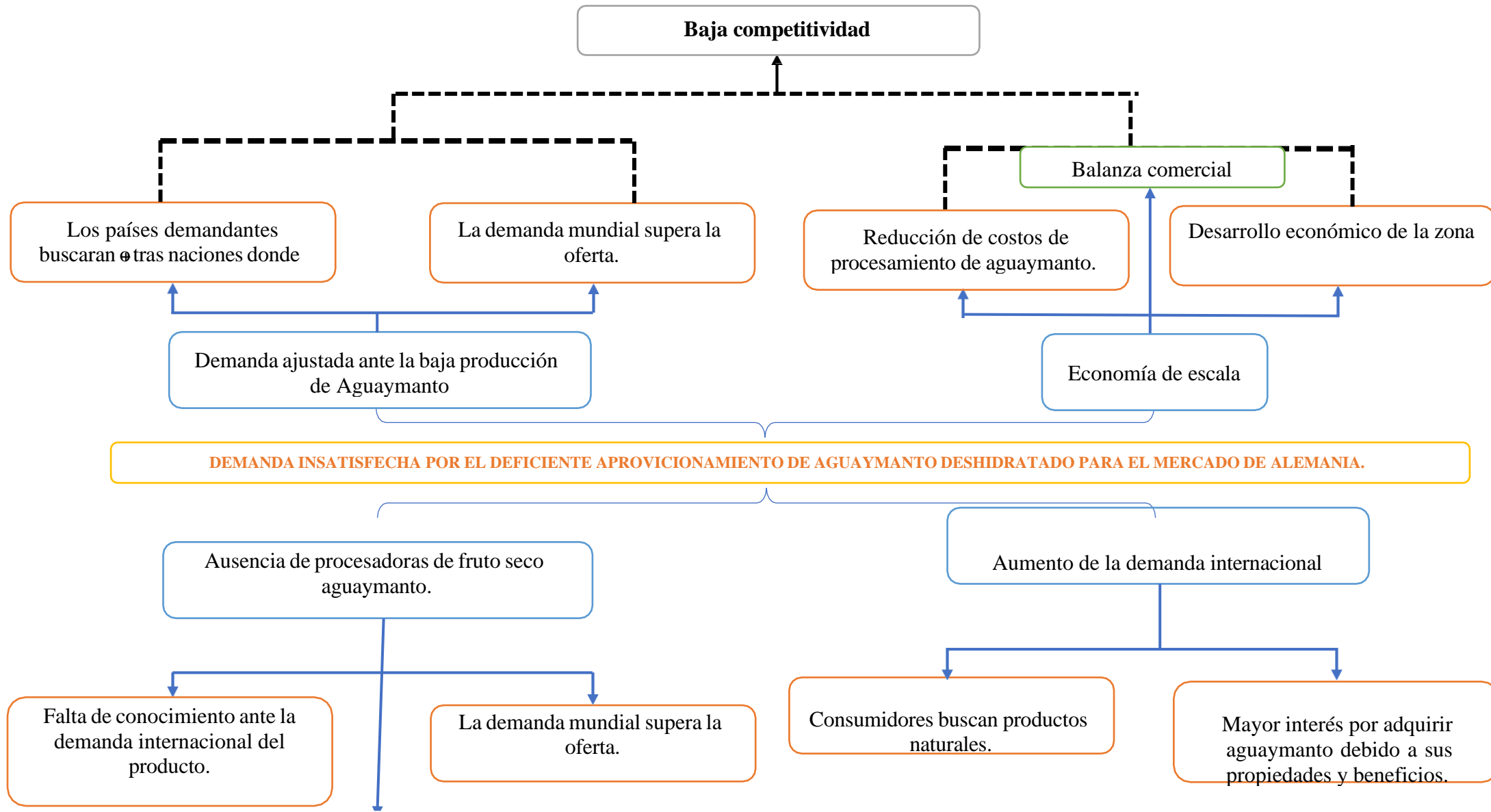
	Investigación de Mercado: Demanda/Ofer Mercado Consumidor Mercado Competidor Mercado de Productos Sustitutos Mercado Productos Complementarios	Mercado Objetivo Necesidad Ingresos Gastos Pronósticos Otras variables de mercados	Metodología de investigación de mercados variables
	Plan de Marketing Operativo: Mezcla Comercial	Objetivos, Metas y Estrategias De corto y mediano – largo plazo	Matriz ONEM Plan MKT
	Plan de marketing Estratégico: Plan de posicionamiento	(Factores críticos de éxitos) Ventajas competitivas a desarrollar con: Definición del producto Definición demanda objetivo Estrategia comercial: 4Ps	Plan de posicionamiento
Estudio técnico	Localización	Ubicación	Matriz de localización
	Producto	Requerimientos técnicos para el producto. Satisfactor de la necesidad	Casita de la calidad QFD
	Procesos	Tecnología de los procesos/operaciones	Diagrama de Flujos
	Calidad y su control	Indicadores del producto y del proceso Condiciones de trabajo	Ficha técnica producto y procesos
Estudio técnico	Mano de Obra en Operaciones	Capacidad teórica o instalada	Mercado Objetivo
	Capacidad del negocio	Factores clave de desempeño	
	Cadena de suministro y logística: - Flujo Materiales - Flujo Información - Flujo Dinero - Flujo de Conocimiento		Plan de aprovisionamiento: Proveedores, compras, inventarios, almacenes, mapeo, procesos logísticos.
	Equipos / Maquinaria	Fiabilidad Mantenimiento Tecnología	Objetivos del servicio
	Estimación de costos y presupuesto de operaciones	Ventas, Producción, Gastos Generales. Objetivos, Metas y Estrategias de corto y mediano - largo plazo	Contabilidad Gerencial
	Plan de operaciones (5P operaciones)		Matriz ONEM de Operaciones
Estudio Organizacional	Aspectos Ambientales, Impactos	Objetivos, Metas, Estratégicas y Prepuestos	

	Ambientales, Aspecto Legal		
	Modelo Organizacional	Funcional o Matricial	Cultura Organizacional, tamaño y producto de la empresa
	Estructura Orgánica	Por producto o por proceso	Organigrama
	Talento Humano – Gestión del conocimiento	Indicadores de gestión del talento humanos Reclutamiento Selección Integración Medición Desempeño	Herramientas de la dirección de personas
	Plan Organizacional	Política de Incentivos Delegación Reconocimiento MOF ROF Objetivos, Metas y Estrategias	Matriz ONEM Organizacional
Estudio económico y financiero	Estudio económico y financiero	Estructura económica y financiera	Balace de Apertura Presupuestos Estado de Ganancias y Pérdidas
		Objetivos, Metas y Estrategia	Fujo de Caja Análisis de Sensibilidad y de Riesgo
	Diseño estratégico, económico y financiero	VAN E/F TIR E/F	Apalancamiento Operativo y Financiero
	Evaluación Económica y Financiera	B/C	Periodo de Recuperación de Capital Punto de equilibrio Viabilidad económico y Financiero (del proyecto)










## IV. RESULTADOS

### 4.1. MODELO DE NEGOCIO

#### 4.1.1 ARBOL DE PROBLEMAS



## 4.1.2 PROPUESTA DE VALOR DEL PROYECTO – MODELO CANVAS

<b>MODELO CANVAS</b>		Diseñado para: Empresa	Diseñado por: MILAGROS ESPINOZA	Fecha:	Versión:			
<b>Socios clave</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productores minoristas</li> <li>✓ Sierra Exportadora</li> <li>✓ Asociación de agricultores de Huánuco</li> <li>✓ Gobierno Regional de Tacna</li> <li>✓ Agentes de logística • SUNAT</li> <li>✓ Proveedores de envases, empaques para el almacenamiento de los productos.</li> <li>✓ Importadores mayoristas de Alemania (Supermercados, tiendas naturistas, grandes cadenas de Alimentos).</li> </ul>	<b>Actividades clave</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compra de aguaymanto a los agricultores de Huánuco.</li> <li>✓ Posicionar el aguaymanto como un fruto de origen peruano de alta calidad.</li> <li>✓ Posicionamiento de la marca en el mercado internacional.</li> </ul>	<b>Propuestas de valor</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El beneficio de una alimentación natural y saludable, que previene enfermedades como la diabetes y mejora calidad de vida de las personas.</li> </ul>	<b>Relación con clientes</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medio de comunicación personalizado cliente – vendedor</li> <li>✓ Atención automatizada por la página Web.</li> <li>✓ Atención personalizada a través de la línea telefónica (Servicio postventa)</li> </ul>	<b>Segmentos de clientes</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hombres y mujeres que lleven un estilo de vida saludable.</li> <li>✓ Personas con diabetes, estrés y ansiedad.</li> </ul>				
<b>Recursos clave</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Oficinas para la distribución.</li> <li>✓ Personal capacitado.</li> <li>✓ Local de producción ubicada en Chiclayo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Creación de una planta procesadora de aguaymanto deshidratado para cubrir la demanda en el mercado de Ámsterdam y mejorar la situación económica de la zona.</li> </ul>	<b>Canales</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vía marítima</li> <li>✓ Vía aérea</li> </ul>		<b>Estructura de costos</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Costes variables (insumos, gastos del personal) .</li> <li>✓ Ingresos por las ventas de conserva de aguaymanto unitarias.</li> <li>✓ Costos fijos (luz, agua, gastos de maquinaria, ventas y marketing y gastos administrativos)</li> </ul>		<b>Fuente de ingresos</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ventas online.</li> <li>✓ Medios de pagos incoterms</li> <li>✓ Ventas del producto al por mayor.</li> </ul>	

## 4.2. PLAN ESTRATÉGICO

### 4.2.1 FACTORES INTERNOS - CADENA DE VALOR EMPRESARIAL DEL SECTOR



#### Actividades de Soporte:

- El sector agroindustrial ha ido creciendo un 24.5%. Cuentan con facilidades de convenios con entidades bancarias. Además, las empresas procesadoras de aguaymanto cuentan con ambientes adecuados para el procesamiento y almacén del fruto.
- Personal calificado para el procesamiento del aguaymanto; y personal capacitado en el manejo de máquinas procesadoras de aguaymanto.
- Maquinarias y equipos para el procesamiento del aguaymanto, y nuevas tendencias tecnológicas.
- Existe una red de proveedores, productores calificados para el abastecimiento del Aguaymanto en fresco.

#### Actividades Primarias:

- Se mantiene un sistema de control de un existencias y almacén adecuado para la recepción de productos en fresco.
- Verificación de la calidad de aguaymanto fresco y al deshidratarlo.

- Descripción de características las beneficios aguaymanto deshidratado, y promoción a través de ferias internacionales contacto empresarial.
- Contacto con el cliente en cuanto a la llegada del producto que permita hacer mejoras y brindar soluciones ante algún reclamo

#### 4.2.2 FACTORES EXTERNOS – ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS – MACROENTORNO (SEPTED) – MEGATENDENCIAS, DEL SECTOR Cinco fuerzas competitivas de Porter



##### 1. Poder de los clientes

El poder de negociación para los consumidores es bajo, puesto que el proyecto dará valor agregador, lo que significa que se tendrá una ventaja competitiva en cuanto a su competencia.

##### 2. Amenaza de nuevos competidores

A nivel nacional se encuentran Agroindustrias del Valle E.I.R.L”, “Colinas Verdes” y PRONATUR, quienes son empresas regionales que ofrecen exportación de dicho producto. A nivel internacional, se encuentran los países de Ecuador, Kenia y Sudáfrica, son potenciales competidores debido a que solo exportan pequeñas cantidades debido a bajo capital con el que cuentan actualmente

##### 3. Poder de los proveedores

El proyecto presenta punto alto en este apartado debido que en la región de Lambayeque no se cuenta con la cantidad suficiente para satisfacer la demanda requerida en el mercado internacional

#### **4. Amenaza de productos sustitutos**

Productos como pasas, guindones, higos, albaricoque forman parte de los productos sustitutos y quienes tiene beneficios similares al del aguaymanto deshidratado.

#### **5. Rivalidad competitiva**

Villa Andina, Ecoandina y Agroandina son los competidores locales que tiene el proyecto; puesto que forman de la producción del Perú en un 60%. Asimismo, Colombia es un competidor directo siendo reconocido mundialmente como el mayor exportador de aguaymanto deshidratado.

### **Análisis Del Macroentorno**

#### **a. Factores políticos, gubernamentales y legales:**

En los últimos meses, el gobierno ha mostrado una notable inestabilidad política debido a las inconsistencias en sus propuestas. Esto incluye la propuesta de cambiar la constitución política y convocar una asamblea constituyente, así como la sugerencia de modificar la bandera y la recolección de firmas para una posible destitución por parte de algunos congresistas. Además, se ha manifestado la posibilidad de que el presidente Castillo esté involucrado en actos de corrupción. Todos estos hechos hacen que otros países nos perciban como un país políticamente muy caótico, lo que puede provocar que algunos países o empresas ya no quieran importar o invertir en nuestro país.

Alemania se distingue como la mayor potencia económica de la Unión Europea (UE) y la cuarta a nivel mundial en términos de economía. Con el Producto Interno Bruto (PIB) y la población más elevados dentro de la UE, Alemania es el mercado más significativo de Europa. En 2020, su PIB ascendió a 3.367.560 millones de euros, y el PIB per cápita de ese año fue de 40.490 euros.

Ha recibido una puntuación de 80 en el Índice de Percepción de la Corrupción, publicado por la Organización Transparencia Internacional. Esto la coloca en el octavo puesto en la lista de los



países con menor nivel de corrupción. Su puntuación se ha mantenido igual que la de 2020, lo que indica que la percepción de la corrupción entre los ciudadanos alemanes sigue siendo constante.

**b. Factores económicos:**

El PIB está perdiendo impulso a pesar de la mejora en los indicadores sanitarios del país, debido al debilitamiento de la confianza empresarial, al aumento de conflictos sociales y a las presiones inflacionarias asociadas a factores externos.

El BCR prevé que la inflación se mantenga alrededor del 2.0% debido a efectos transitorios en la oferta. No obstante, el BCRP está manejando esta situación mediante su política monetaria. El alza de precios puede generar pérdida del poder adquisitivo, así como un mayor endeudamiento.

Alemania, la principal potencia económica de Europa y la cuarta a nivel mundial, vio una contracción del 6% en su economía en 2020 debido a la pandemia del COVID-19 (FMI). Tras una recesión histórica en ese año, la economía creció un 3,1% en 2021 (FMI), a pesar de los desafíos en el sector manufacturero y de construcción por la escasez de suministros. Se prevé que la recuperación del consumo privado y de las exportaciones impulse el crecimiento en 2022, con un aumento del PIB estimado del 4,6% (FMI).

La inversión también recibirá apoyo del Plan Europeo de Recuperación y Resiliencia. Para 2023, se proyecta un crecimiento del PIB del 1,7%, suponiendo que se normalicen las dinámicas de oferta y demanda; sin embargo, el resultado dependerá en gran medida de la evolución global del COVID-19.

**c. Factores sociales, culturales y demográficos:**

Alemania representa el 1,08% de la población mundial y ocupa el decimosexto lugar en el ranking de países por número de habitantes. Con una densidad de 233 personas por kilómetro cuadrado, Alemania es un país densamente poblado. El 14,2% de su población es extranjera y aproximadamente el 77% vive en áreas urbanas.

De acuerdo con un estudio del Instituto Robert Koch, el 53% de las mujeres y el 67% de los hombres en Alemania son obesos. La situación es especialmente preocupante entre los niños, quienes suelen consumir comida chatarra y no practican deporte. Lo que es de mucha preocupación para sus dirigentes; pues, en los últimos años, la obesidad infantil ha crecido un 12%.

**d. Factores tecnológicos:**

La agricultura también se beneficia de las herramientas tecnológicas, que son esenciales para el desarrollo de sus actividades. Por esta razón, en Lambayeque se ha iniciado una iniciativa para mejorar la gestión del agua en los cultivos mediante el uso de drones y satélites.

En este sentido, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) está promoviendo la utilización de controladores biológicos en los cultivos. Esta estrategia busca mejorar la protección contra las principales plagas, cuidar el medio ambiente y reducir el uso de agroquímicos que pueden dañar el suelo agrícola.

El liderazgo de Alemania en tecnologías de protección ambiental, energías renovables y uso eficiente de recursos produce efectos positivos tanto en la economía como en el mercado laboral. El sector ambiental es fundamental para el crecimiento sostenible, impulsando el desarrollo de nuevas tecnologías, no solo en el campo energético, sino también en las áreas de tecnologías de la información, comunicación y materiales.

**e. Factores ecológicos:**

La protección del medio ambiente debería ser una prioridad en las prácticas agrícolas, ya que este sector es uno de los mayores contaminantes y, a menudo, el agua se desperdicia debido a malas prácticas. Por ende, la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) estipula que el SEIA es un sistema integral y coordinado que se encarga de identificar, prevenir, supervisar, controlar y corregir de manera anticipada los impactos ambientales negativos generados por actividades humanas, como los proyectos de inversión.

Esta norma dispone que todos los proyectos de inversión, tanto públicos como privados, que involucren actividades, construcciones u obras con posibles impactos ambientales negativos deben obtener una certificación ambiental previa a su ejecución. La certificación ambiental es el documento emitido por la autoridad competente que aprueba el instrumento de evaluación de impacto ambiental.

### **Megatendencias Y Tendencias De La Nueva Economía Disrupción digital:**

La pandemia aceleró la adopción de tecnologías digitales que facilitan la colaboración en línea y el trabajo remoto, mejoran la experiencia del cliente, incrementan la eficiencia de los empleados y optimizan los resultados. Esto se ha logrado mediante el uso de soluciones como la nube, la inteligencia artificial y el internet de las cosas.

### **Crisis climática**

Las empresas han incrementado su conciencia sobre temas sustentables, alcanzando un 56%. Es crucial integrar indicadores que permitan medir estos esfuerzos de manera más sistemática y estandarizada, alineándose con la agenda internacional. Esto implica desarrollar nuevas metodologías y establecer áreas de responsabilidad dedicadas a estos temas.

### **Cambios demográficos:**

A nivel mundial, las tasas de fertilidad han disminuido continuamente, y muchas economías desarrolladas están enfrentando un aumento en la edad de jubilación efectiva, lo que ha generado una crisis de talento. El problema principal es la escasez de personas capacitadas para el trabajo. Para 2030, se estima que la economía global requerirá 25 millones de nuevos profesionales.

### **Cambios económicos:**

El aumento del comercio electrónico, la mayor demanda y la falta de mano de obra han reducido la capacidad portuaria y de envío, lo que ha incrementado los costos de transporte y generado una escasez masiva con un consiguiente aumento de precios.

### 4.2.3 PRESENTACIÓN DEL FODA DEL SECTOR

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del sector agroindustrial peruano</li> <li>• El 17% de la ocupación peruana se encuentra dentro del sector agroindustrial.</li> <li>• Precio económico y aceptable para el mercado alemán</li> <li>• Buena calidad del producto final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera trabajo en la región</li> <li>• Esta fruta es muy cotizada por sus propiedades curativas</li> <li>• Clima en el Perú es favorable para la siembra del aguaymanto</li> <li>• Crecimiento del turismo</li> <li>• Acuerdos comerciales con Alemania</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva empresa en el mercado</li> <li>• Bajo nivel de inversión</li> <li>• Mercado globalizado muy exigente, principalmente , para el cumplimiento de las diversas normas de la calidad del producto.</li> <li>• No cuenta con terrenos propios de cultivo de aguaymanto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principal exportador de aguaymanto es Colombia</li> <li>• Ingreso de empresas procesadoras extranjeras</li> <li>• Alto costo del flete marítimo por el crecimiento costo del combustible</li> <li>• Productos sustitutos</li> <li>• Plagas en los cultivos</li> </ul>

#### **4.2.4 FORMULACIÓN DE LOS PRINCIPIOS, AXIOLÓGICOS: VISIÓN, MISIÓN Y VALORES PARA LA FUTURA EMPRESA**

##### **Principios axiológicos**

##### **Misión**

Construir una Empresa productora y exportadora de aguaymanto orgánico deshidratado, Dirigido al segmento de consumidores que se preocupan por su salud y bienestar, ofreciendo a todos los clientes productos que cumplan estándares de calidad.

##### **Visión**

Ser la empresa agroexportadora líder en la exportación de aguaymanto orgánico deshidratado, en distintas presentaciones, contribuyendo en el desarrollo sostenibles de los agricultores y desarrollando permanentemente la innovación de los productos de alto valor nutricional para los distintos mercados internacionales.

##### **Valores**

**Legalidad:** hacer cumplir los compromisos legales ante nuestros trabajadores, clientes.

**Creatividad e innovación:** fomentar una cultura de creatividad e innovación para fortalecer la capacidad de la organización, con el objetivo de cumplir y superar las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

**Respeto:** considerar los deberes y derechos de nuestros trabajadores

**Trabajo en equipo:** Fomentamos la colaboración entre nuestros empleados, donde cada uno aporta lo mejor de sí mismo y asume responsabilidades para alcanzar un objetivo común.

##### **Objetivos**

- Al 2027 ser la empresa agroexportadora líder en la exportación de aguaymanto orgánico deshidratado.
- Al 2027, duplicar el consumo de aguaymanto orgánico deshidratado respecto al año 2022.

## 4.2.5 IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA

### Estrategias competitivas

#### Tecnológica

Este proyecto está orientado a aquellos que valoran su salud y bienestar, y su objetivo es satisfacer la creciente demanda en el mercado alemán de frutos orgánicos deshidratados. La demanda de frutos secos ha estado en aumento constante, siendo Alemania el mayor importador europeo de nueces y frutas secas en términos de valor. Para poder cubrir esta demanda y satisfacerla ofreciendo un snack de aguaymanto orgánico deshidratado con una alta seguridad del material del producto y una excelente calidad, se necesitará contar y garantizar tecnología de punta en las máquinas procesadoras que presentará esta planta.

### Ventajas competitivas

#### Innovación

Con este proyecto de inversión se traerá a nuestro país y tecnología de primera que ayudará al sector salud a mejorar la calidad de vida de muchas personas, genera trabajo y también se volverá competitivo frente a otros mercados exterior

## 4.2.2. MATRIZ DE FODA CRUZADO

FODA CRUZADO 01	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del sector agroindustrial peruano</li> <li>• El 17% de la ocupación peruana se encuentra dentro del sector agroindustrial.</li> <li>• Precio económico y aceptable para el mercado alemán.</li> <li>• Buena calidad del producto final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva empresa en el mercado</li> <li>• Bajo nivel de inversión</li> <li>• Mercado globalizado muy exigente, principalmente, para el cumplimiento de las diversas normas de la calidad del producto.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>No cuenta con terrenos propios de cultivo de aguaymanto.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTATEGIO FO</b>	<b>ESTRATEGIA DO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Genera trabajo en la región</li> <li>Clima en el Perú es favorable para la siembra del aguaymanto</li> <li>Esta fruta es muy cotizada por sus propiedades curativas</li> <li>Pocos centros de transformación del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gracias al crecimiento del sector agroindustrial peruano se buscará la creación de una planta procesadora generará más trabajo.</li> <li>Aprovechar el crecimiento del sector agroindustrial peruano y su clima favorable para la siembra del fruto aguaymanto.</li> <li>Aprovechar el precio económico y aceptable para el mercado alemán ya que es una fruta cotizada por sus propiedades curativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debido al clima de la ciudad de Huánuco para la siembra del fruto aguaymanto se buscará crear una empresa en el mercado</li> <li>Debido a que la fruta de aguaymanto es muy cotizada por sus propiedades curativas, incentivo a tener terrenos propios de cultivo.</li> </ul>
•	•	•
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIA FA</b>	<b>ESTRATEGIA DA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Principal exportador de aguaymanto es Colombia</li> <li>Ingreso de empresas procesadoras extranjeras</li> <li>Alto costo del flete marítimo por el crecimiento costo del combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gracias al crecimiento del sector agroindustrial peruano se busca minimizar a Colombia principal importador de aguaymanto</li> </ul>	Adquirir tecnologías en maquinarias modernas lo cual permitirá beneficios económicos y financieros.

#### 4.2.3. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

<b>FODA CRUZADO 02</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>Estudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento del sector agroindustrial peruano</li> <li>El 17% de la ocupación peruana se encuentra dentro del sector agroindustrial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nueva empresa en el mercado</li> <li>Bajo nivel de inversión</li> <li>Mercado globalizado muy exigente, principalmente , para</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio económico y aceptable para el mercado alemán</li> <li>• Buena calidad del producto final.</li> </ul>	<p>el cumplimiento de las diversas normas de la calidad del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con terrenos propios de cultivo de aguaymanto.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera trabajo en la región</li> <li>• Clima en el Perú es favorable para la siembra del aguaymanto</li> <li>• Esta fruta es muy cotizada por sus propiedades curativas</li> <li>• Pocos centros de transformación del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promocionar el producto por medio de ferias internacionales</li> <li>• Establecer un plan de progreso y crecimiento para el personal de la empresa.</li> </ul>	Adquirir tecnologías en maquinarias modernas lo cual permita beneficios económicos y financieros
<b>AMENAZAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principal exportador de aguaymanto es Colombia</li> <li>• Ingreso de empresas procesadoras extranjeras</li> <li>• Alto costo del flete marítimo por el crecimiento costo del combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer alianzas con productores organizados para obtener el mejor producto de calidad con el propósito de certificarlos .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer financiamiento externo para cubrir los costos de flete y demás que se requieran durante el proceso.</li> </ul>

#### 4.2.4. DEFINICIÓN DE LOS OBBJETIVOS ESTRATEGICOS

<b>FODA CRUZADO 03</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>Objetivos estratégicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del sector agroindustrial peruano</li> <li>• El 17% de la ocupación peruana se encuentra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva empresa en el mercado</li> <li>• Bajo nivel de inversión</li> </ul>



	<p>dentro del sector agroindustrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio económico y aceptable para el mercado alemán.</li> <li>• Buena calidad del producto final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado globalizado muy exigente, principalmente, para el cumplimiento de las diversas normas de la calidad del producto.</li> <li>• No cuenta con terrenos propios de cultivo de aguaymanto.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Objetivo Técnico</b>	<b>Objetivo de Mercado</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera trabajo en la región</li> <li>• Clima en el Perú es favorable para la siembra del aguaymanto</li> <li>• Esta fruta es muy cotizada por sus propiedades curativas</li> <li>• Pocos centros de transformación del producto.</li> </ul>	<p>Ser reconocido como marca, ser líder en el mercado de exportación de Aguaymanto deshidratado</p>	<p>Ser reconocido como marca, ser líder en el mercado de exportación de Aguaymanto deshidratado</p>
<b>AMENAZAS</b>	<b>Objetivo organizacional</b>	<b>Objetivo Financiero</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principal exportador de aguaymanto es Colombia</li> <li>• Ingreso de empresas procesadoras extranjeras</li> <li>• Alto costo del flete marítimo por el crecimiento costo del combustible</li> </ul>	<p>Ser reconocido por tener personal altamente calificado en el proceso de acopio de Pitahaya, por tener el mejor clima organizacional y laboral de la región.</p>	<p>Situar a la empresa como modelo de sostenibilidad mediante una eficiencia y efectividad constante, aumentando las ventas y realizando gestiones financieras óptimas para generar una mayor rentabilidad.</p>

#### 4.2.5. PRESENTACIÓN DE LAS MATRICES EFE Y EFI

##### Matriz EFI

<b>MATRIZ EFI – Evaluación de Factores Internos</b>			
	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total, Ponderado</b>
<b>Fortalezas</b>			
1. Crecimiento del sector agroindustrial peruano	0.18	4	0.8
2. El 17% de la ocupación peruana se encuentra dentro del sector agroindustrial.	0.15	3	0.6
3. Precio económico y aceptable para el mercado alemán	0.20	4	0.72
4. Buena calidad del producto final.	0.09	4	0.27
<b>Debilidades</b>			
1. Nueva empresa en el mercado	0.10	1	0.36
2. Bajo nivel de inversión	0.05	1	0.1
3. Mercado globalizado muy exigente, principalmente , para el cumplimiento de las diversas normas de la calidad del producto.	0.05	2	0.1
4. No cuenta con terrenos propios de cultivo de aguaymanto.	0.18	1	0.05
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>3</b>
Los valores de las calificaciones son los siguientes:			
1 = debilidad mayor	2= debilidad menor	3 = fortaleza menor	4 = fortaleza mayor

El total ponderado es de 3, lo que indica que el sector agroindustrial se encuentra en un entorno favorable y está en una posición competitiva.

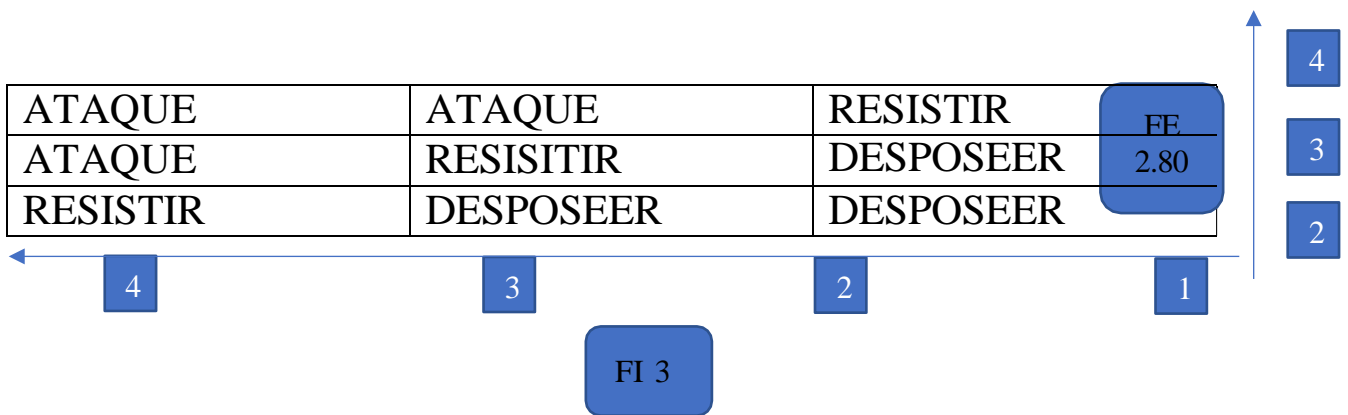
<b>MATRIZ EFE – Evaluación de Factores Externos</b>			
	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total Ponderado</b>
<b>Oportunidades</b>			
• Genera trabajo en la región	0.20	4	0.80
• Esta fruta es muy cotizada por sus propiedades curativas	0.25	4	1
• Clima en el Perú es favorable para la siembra del aguaymanto	0.18	4	0.54
<b>Amenazas</b>			
• Principal exportador de aguaymanto es Colombia	0.16	1	0.18
• Ingreso de empresas procesadoras extranjeras	0.12	1	0.16
• Alto costo del flete marítimo por el crecimiento costo del combustible	0.09	2	0.12
<b>TOTAL</b>	1.00		2.80
Los valores de las calificaciones son los siguientes:			
1 = amenaza mayor	2 = amenaza menor	3 = oportunidad menor	4 = oportunidad mayor

### **MATRIZ EFE**

El total ponderado es de 2.80, lo que significa que el sector agroindustrial tiene una posición externa sólida..

#### **4.2.6. Análisis Matricial**

Los resultados de los factores internos y externos, calculados a través de la Matriz EFI y EFE, se utilizarán para determinar la estrategia más adecuada y óptima. Se puede apreciar que el puntaje ponderado de la matriz interna es de 3 y para la matriz externa es de 2.80, lo cual se localiza en la parte céntrica del cuadrado. Esto quiere decir que se encuentra en el Ataque, lo que significa que se puede atacar el mercado.



#### 4.2.7. IDENTIFICACIÓN DE LA VIABILIDAD ESTRATÉGICA

Para el presente proyecto se muestra la viabilidad estratégica mediante la fuerza de Porter, matriz SEPTED, cadena de valor y FODA realizado. Asimismo, se observa que tanto en la matriz EFE y EFI el contexto es favorable y que las fortalezas del proyecto ayudan a aprovechar las oportunidades del entorno y minimizar las amenazas.

### 4.3. ESTUDIO DE MERCADO

#### 4.3.1. IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL MERCADO Y LA CANTIDAD DE DEMANDA

En el Perú no se cuenta con una partida arancelaria exclusiva para el aguaymanto deshidratados por lo que se utiliza la partida 0813.40.0000 (Las demás frutas u otros frutos secos).

*Código Arancelario para Aguaymanto y Derivados*

Partida	Descripción arancelaria
0810905000	UCHUVAS (UVILLAS) (PHYSALIS PERUVIANA) FRESCAS
0813400000	LAS DEMAS FRUTAS U OTROS FRUTOS SECOS

#### Matriz de segmentación y validación del modelo de negocio

- **Problema de mercado:**

Demanda insatisfecha por el deficiente aprovisionamiento de aguaymanto deshidratado para el mercado de Alemania.

- **Propuesta de valor emocional del modelo de negocio:**

Beneficio de alimentación natural y saludable, que previene enfermedades como la diabetes y mejora la calidad de vida de las personas.

- **Segmento según el modelo de negocio:**

Se enfocará al sector alemán de jóvenes-adultos (15-64 años), dado que el consumo de aguaymanto deshidratado está ligado a su crecimiento y por lo tanto se convierte en un consumidor potencial.

**Bases para segmentar:**

Nivel Socio Económico / Estilos de vida u otros Segmentos	Ubicación / Segmentación geográfica	Valor de uso o valor agregado o utilidad buscada (por el segmento)
1. Alto	Alemania	Un alto reconocimiento en el mercado

2. Medio alto		Contener alto valor nutricional y sabor.
3. Medio		Prevenir diversas enfermedades.
4. Típico		Snack en momentos con amigos en el colegio o trabajo.

### Variables del mercado consumidor:

	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
<b>MERCADO CONSUMIDOR</b>	Culturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar de servicio.</li> <li>• Calidad de servicio.</li> <li>• Frecuencia de servicio.</li> </ul>
	Personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilo de vida.</li> <li>• Gustos y preferencias de los consumidores.</li> </ul>
	Psicológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación.</li> <li>• Actitudes.</li> <li>• Percepción.</li> </ul>
	Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de preferencia.</li> </ul>
	Demográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad.</li> <li>• Capacidad de pago.</li> </ul>

### Variables del mercado competidor

	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
<b>MERCADO CONSUMIDOR</b>	Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad.</li> <li>• Marca.</li> <li>• Estilo.</li> </ul>
	Precio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación precio-calidad.</li> </ul>
	Plaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de la competencia.</li> </ul>

	Promoción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicidad a través de redes sociales y TV.</li> </ul>
--	-----------	---

- **Mercado Potencial**

El mercado global de alimentos orgánicos genera ingresos de aproximadamente 50 mil millones de dólares, con un crecimiento anual constante del 10,3% y una proyección de aumento en los próximos años. Este crecimiento se debe a que los consumidores son cada vez más exigentes con los alimentos que consumen, demandando que estos sean naturales, orgánicos y funcionales.

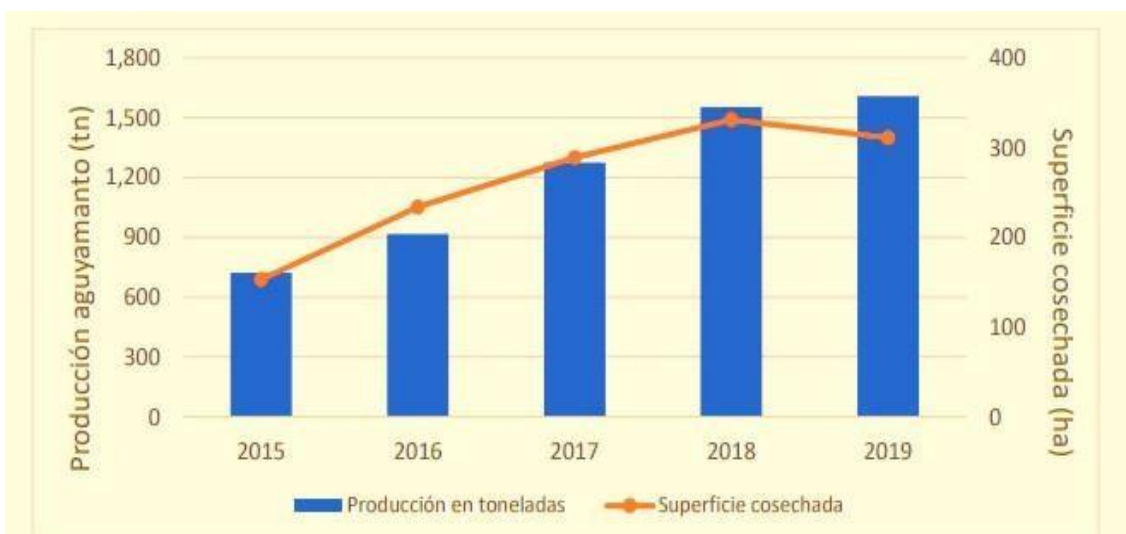
El aguaymanto orgánico, tanto deshidratado como fresco, constituye un mercado potencial para el Perú, que permitirá aumentar los volúmenes de exportación, lograr mayor calidad y mejor precio en el producto exportado y, por consiguiente, mayores ingresos para los productores.

Actualmente el principal segmento de mercado del aguaymanto deshidratado lo constituyen los snacks, que son nutritivos y se consumen en el desayuno. Por lo que su exportación como fruto deshidratado es la opción más conveniente.

#### **Demanda de Aguaymanto**

En 2020, Perú exportó 287 toneladas de aguaymanto, generando 2.6 millones de dólares. De esta cantidad, 240.79 toneladas fueron de aguaymanto orgánico y 46.21 toneladas de aguaymanto convencional. Los principales destinos de exportación fueron Estados Unidos, Países Bajos y Alemania, que juntos representaron más del 60% del total de las exportaciones de esta fruta.

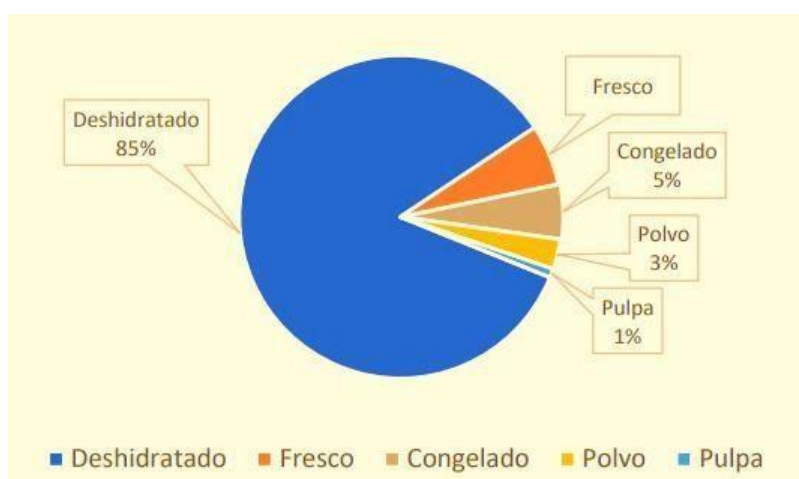
*Evolución de la producción de Aguaymanto 2015-2019 en el Perú*



Las regiones productoras son: Amazonas, Apurímac, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Huancavelica, Junín, Lambayeque, Lima, Pasco y Moquegua.

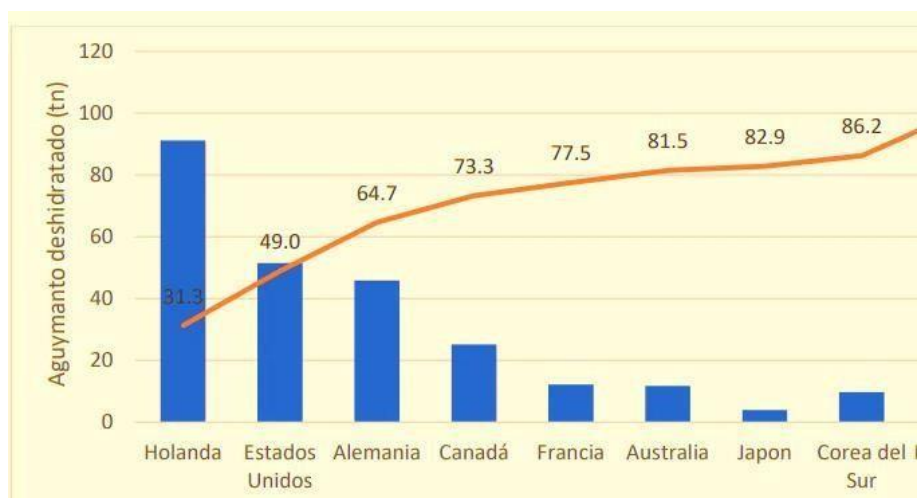
Se observa que casi el 95% del aguaymanto orgánico exportado fue deshidratado, con la presentación Crunchy predominando. Esta versión crocante del aguaymanto deshidratado se combina con otros berries, granolas o frutos secos y se exportó principalmente a Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, Canadá, Japón e Israel, que constituyen el 86% del total de las exportaciones de este tipo.

#### *Presentaciones de Aguaymanto exportado*



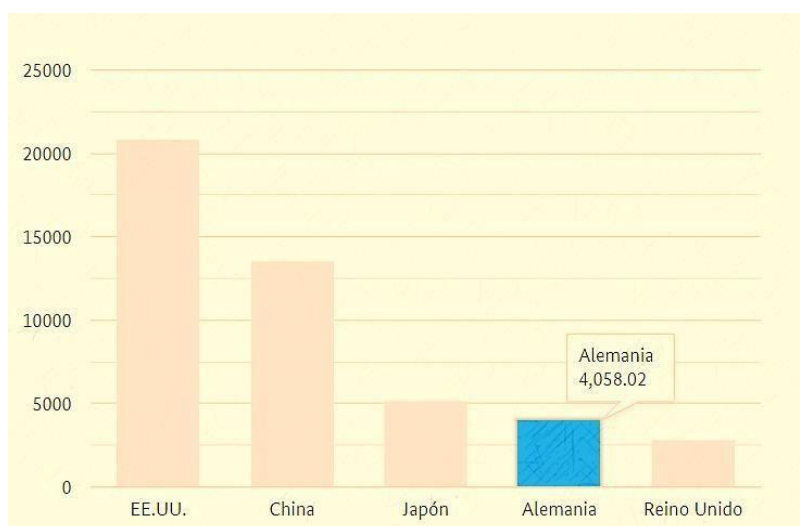
#### *Exportación de Aguaymanto por país de destino*





Este proyecto ha optado por exportar al mercado alemán, debido al alto consumo de frutos secos en el país y al crecimiento económico constante.

Alemania es el tercer mayor importador de aguaymanto peruano, lo que indica que sus consumidores están familiarizados con la calidad del producto y sus derivados. Además, el país cuenta con un gran número de inmigrantes y grupos étnicos provenientes de países mediterráneos, cuyas dietas incluyen un mayor consumo de frutos secos y nueces en comparación con la dieta tradicional alemana. Este crecimiento ha generado un mercado insatisfecho para productos deshidratados de frutas exóticas.



Alemania se encuentra entre las 10 economías más relevantes a nivel mundial y es la octava en Europa en términos de PIB. Su Producto Interno Bruto alcanza los 29.766 mil millones de dólares, y se espera que continúe creciendo de manera constante en los próximos años.

### **Población:**

Alemania, ubicada en Europa occidental, es uno de los países con la economía más estable y en crecimiento a nivel mundial, con una extensión geográfica de 357,023 km<sup>2</sup>. Cuenta con 15 ciudades y 3 provincias independientes.



Alemania, con una población de 83.237.124 personas, es un país muy poblado y tiene una densidad de población de 233 habitantes por Km<sup>2</sup>. el país cuenta con una densidad poblacional media, de 233 habitantes por km<sup>2</sup>. Asimismo, tiene una tasa de crecimiento poblacional de 0.20%. Donde el 64.4% de su población tiene entre 15 a 64 años, el 21.7% son mayores de 65 años y el 13.8% son menores de 14 años.

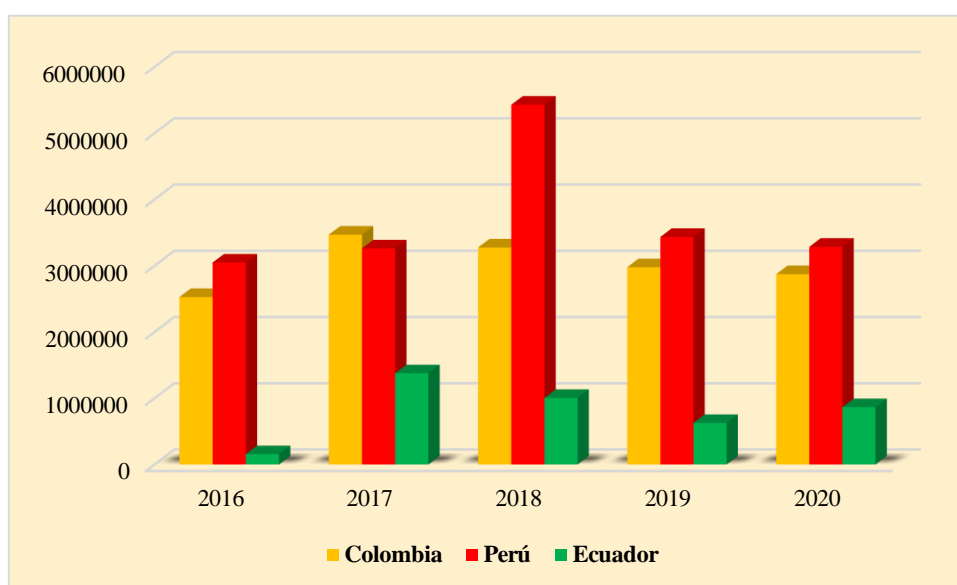
### **Oferta a nivel nacional:**

Actualmente, Colombia es reconocida como el principal productor y exportador de aguaymanto a nivel global, ya que representa el 90% de la producción mundial. Esto se debe a las ventajas comparativas que tiene en términos de calidad y cantidad en comparación con otros países.

En la región, la producción de aguaymanto también se da en Ecuador, mientras que en otros continentes se encuentran Sudáfrica, Kenia, Zimbabue, Inglaterra y Nueva Zelanda.

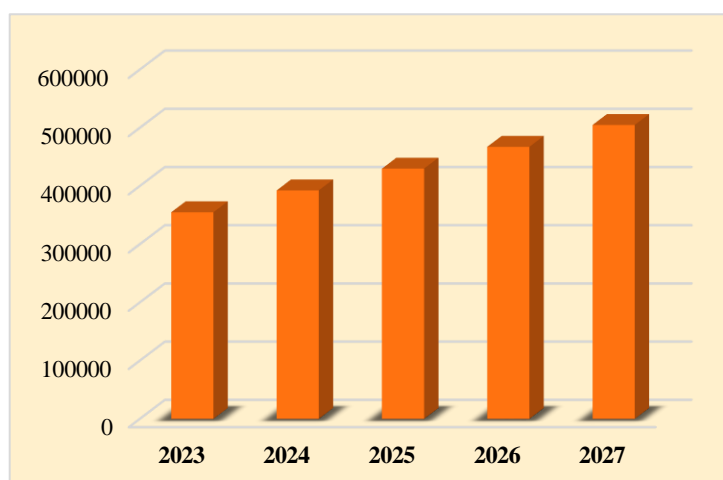
*Producción de aguaymanto por país 2016-2020*

<b>País</b>	2016	2017	2018	2019	2020
Colombia	2,527,220	3,468,504	3,275,646	2,977,034	2,873,000
Perú	3,047,835	3,260,970	5,430,294	3,434,262	3,285,376
Ecuador	155,600	1,376,000	1,005,100	626,700	865,500



*Proyección de oferta de aguaymanto deshidratado*

<b>Año</b>	<b>Oferta de aguaymanto (Y)</b>
2023	355,027
2024	392,504
2025	429,981
2026	467,458
2027	504,935



### **Mercado objetivo:**

El enfoque será el sector de jóvenes adultos, ya que el consumo de aguaymanto deshidratado está asociado con su desarrollo, convirtiéndolos en consumidores potenciales..

Este grupo, que representa el 64.4% de la población total de Alemania, cuenta con 53'549,888 habitantes y se estima una tasa de crecimiento promedio del 0.20%.

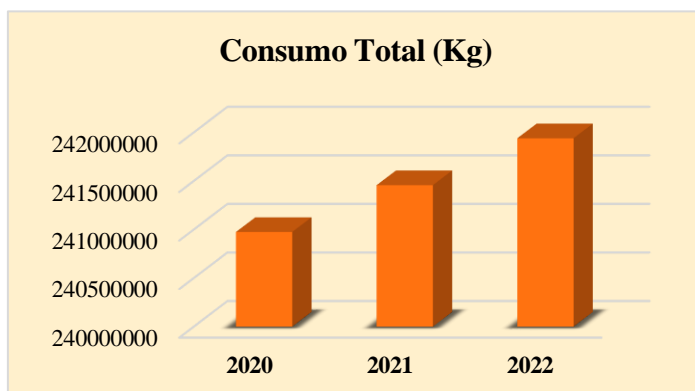
### *Población Jóvenes-Adultos Alemanes*

Número	Año	Población Inicial (Hab)	Población Final (Hab)
0	2020	53,549,888	53,549,888
1	2021	53,549,888	53,656,988
2	2022	53,549,888	53,764,302

En Alemania, el consumo promedio anual de frutos secos es de 4.5 kg por persona. A continuación, se presenta la proyección del consumo total de productos deshidratados:

### *Población Jóvenes-Adultos Alemanes que consumen frutos deshidratados*

Año	Población (Hab)	Consumo promedio (kg/hab)	Consumo total (kg)
2020	53,549,888	4.5	240,974,496
2021	53,656,988	4.5	241,456,445
2022	53,764,302	4.5	241,939,358

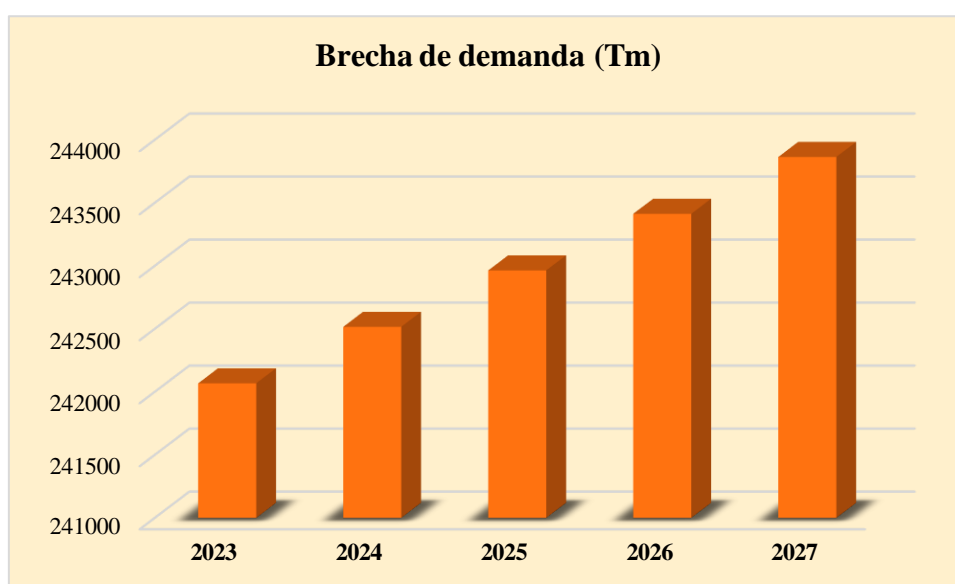


*Proyección de demanda de frutos deshidratados-Alemania*

Año	Población demandante (Hab)	Consumo promedio	Total (Kg)	Consumo total (Tm)
2023	53,871,830	4.5	242,423,237	242,423.24
2024	53,979,574	4.5	242,908,083	242,908.08
2025	54,087,533	4.5	243,393,899	243,393.90
2026	54,195,708	4.5	243,880,687	243,880.69
2027	54,304,100	4.5	244,368,448	244,368.45

*Brecha de Mercado de aguaymanto en Alemania*

Año	Demanda	Oferta	Brecha (Tm)
2023	242,423	355.027	242,068
2024	242,908	392.504	242,516
2025	243,394	429.981	242,964
2026	243,881	467.458	243,413
2027	244,368	504.935	243,864



#### 4.3.2. CUADRO OMEIM DEL ESTUDIO TÉCNICO

**Problema de mercado:** Demanda insatisfecha de Aguaymanto deshidratado en Alemania

**Propuesta de valor del modelo de negocio:**

**Emocional:**

Beneficio de alimentación natural y saludable que previene enfermedades como la diabetes y mejorar la calidad de vida de las personas

**Nombre del proyecto:** Proyecto De Inversión Para La Instalación De Una Planta Procesadora De Aguaymanto Deshidratado Al Mercado De Alemania 2022

	Plan MKT	Objetivo estratégico de mercado	Meta u objetivo operativo	Estrategia de marketing (4p)	Indicadores de Control/medición	Medición cumplimiento de la meta
ESTRATEGIA Y VENTAJA COMPETITIVAS	CORTO PLAZO	Ser reconocido como marca, ser líder en el mercado de exportación de Aguaymanto deshidratado	Lograr un 15% de participación en el mercado	<p><b>Producto</b></p> <p>Se ofrecerá aguaymanto deshidratado en paquetes de 100 g El producto será embalado con cartón corrugado y dentro se colocará el aguaymanto manteniendo una temperatura de 10°C y etiquetado según la normativa alemana.</p> <p><b>Precio</b></p> <p>Su precio varía según la estación del año pero llega a costa entre 11\$ y 15\$ aproximadamente</p> <p><b>Plaza</b></p> <p>La plaza está conformada por la empresa en este caso centros comerciales o mayorista para alcanzar su distribución al cliente final</p> <p><b>Promoción</b></p> <p><b>Redes Sociales:</b> La creación de una página en Facebook o Twitter, para que pueda facilitar el conocimiento y tener un mayor acceso a la vez de nuestro producto a nivel internacional.</p> <p><b>Página Web:</b> Mediante la página web podrán acceder usuarios que requieran información del producto, los procesos que realiza nuestra planta</p>	<p>Contactar empresas o centros comerciales en Alemania</p> <hr/> <p>Se utilizará la vía marítima para enviar los contenedores de aguaymanto deshidratado</p>	<p>Anual</p> <p>Mensual</p>

				<p>procesadora y como contactar con nuestra empresa para la compra o adquisición de aguaymanto deshidratado.</p> <p><b>Ferias Internacionales:</b> Biofach</p>	
	<b>MEDIAN O PLAZO</b>		<p>Lograr un 30% de participación en el mercado</p>	<p><b>Producto</b> Se ofrecerá aguaymanto deshidratado en paquetes de 100 g El producto será embalado con cartón corrugado y dentro se colocará el aguaymanto manteniendo una temperatura de 10°C y etiquetado según la normativa alemana.</p> <p><b>Precio</b> Su precio varía según la estación del año pero llega a costa entre 11\$ y 15\$ aproximadamente</p> <p><b>Plaza</b> La plaza está conformada por la empresa en este caso centros comerciales o mayorista para alcanzar su distribución al cliente final</p> <p><b>Promoción</b> <b>Redes Sociales:</b> La creación de una página en Facebook o Twitter, para que pueda facilitar el conocimiento y tener un mayor acceso a la vez de nuestro producto a nivel internacional.</p> <p><b>Página Web:</b> Mediante la página web podrán acceder usuarios que</p>	<p>. Contactar empresas o centros comerciales en Alemania</p> <hr/> <p>Se utilizará la vía marítima para enviar los contenedores de aguaymanto deshidratado</p>



				<p>requieran información del producto, los procesos que realiza nuestra planta procesadora y como contactar con nuestra empresa para la compra o adquisición de aguaymanto deshidratado.</p> <p><b>Ferias Internacionales:</b> Biofach</p>	
	<b>LARGO PLAZO</b>		<p>Lograr un 45% de participación en el mercado</p>	<p><b>Producto</b> Se ofrecerá aguaymanto deshidratado en paquetes de 100 g El producto será embalado con cartón corrugado y dentro se colocará el aguaymanto manteniendo una temperatura de 10°C y etiquetado según la normativa alemana.</p> <p><b>Precio</b> Su precio varía según la estación del año pero llega a costa entre 11\$ y 15\$ aproximadamente</p> <p><b>Plaza</b> La plaza está conformada por la empresa en este caso centros comerciales o mayorista para alcanzar su distribución al cliente final</p> <p><b>Promoción</b> <b>Redes Sociales:</b> La creación de una página en Facebook o Twitter, para que pueda facilitar el conocimiento y tener un mayor acceso a la vez de nuestro</p>	<p>Contactar empresas o centros comerciales en <u>Alemania</u></p> <p>Se utilizará la vía marítima para enviar los contenedores de aguaymanto deshidratado</p>

				<p>producto a nivel internacional.</p> <p><b>Página Web:</b> Mediante la página web podrán acceder usuarios que requieran información del producto, los procesos que realiza nuestra planta procesadora y como contactar con nuestra empresa para la compra o adquisición de aguaymanto deshidratado.</p> <p><b>Ferías Internacionales:</b> Biofach</p>	
--	--	--	--	---	--

#### 4.3.3. VIABILIDAD DE MERCADO

Se demuestra que sí es una viabilidad de mercado mediante la demanda insatisfecha en el mercado alemán donde el presente proyecto contribuirá a la participación del 0.01% de dicho nicho de mercado del producto aguaymanto deshidratado

#### 4.4. ESTUDIO TÉCNICO

##### 4.4.1. CAPACIDAD O TAMAÑO DEL PROYECTO EN FUNCIÓN AL TAMAÑO DEL MERCADO OBJETIVO

**Estimación de la capacidad de Diseño, capacidad efectiva y capacidad real del Proyecto**

Se determina que la planta debe procesar 24.04 kilos de aguaymanto deshidratado por hora, siendo 192.30 kg por día y 5000 kg al mes.

$$\text{Capacidad de planta} = \frac{\text{kg /año}}{\text{N}^\circ \text{horas} \times \text{N}^\circ \text{días} \times \text{N}^\circ \text{semanas}}$$

$$\text{Capacidad de planta} = \frac{6000 \text{ kg /año}}{8 \text{ horas} \times 6 \text{ días} \times 52 \text{ semanas}}$$

$$\text{Capacidad de planta} = 24.04 \text{ kg/hora}$$

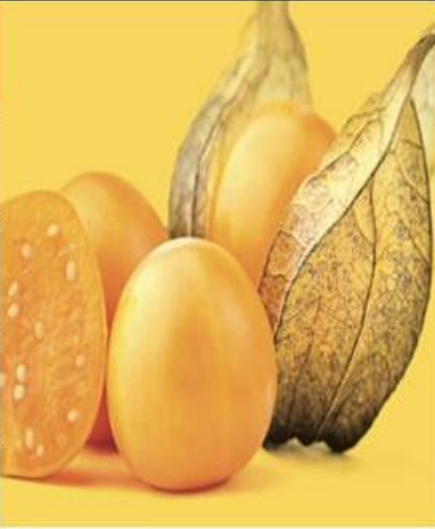
Es crucial tener en cuenta este aspecto en la tecnología de inversión para garantizar que la capacidad no exceda la capacidad del equipo durante el período proyectado en el plan del proyecto.

## LOCALIZACIÓN

<b>Método multicriterio de comparación de Localización</b>					
<b>Factor de Localización</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Aija</b>	<b>Huaraz</b>	<b>Casma</b>	
<b>1. Cercanía a proveedores de aguaymanto</b>	<b>5</b>	50	100	75	
<b>2. Disponibilidad de Mano de Obra</b>	<b>4</b>	40	50	60	
<b>3. Accesibilidad a Servicios (Luz, Agua, Internet)</b>	<b>5</b>	50	50	50	
<b>4. Seguridad</b>	<b>4</b>	40	100	40	
<b>5. Alquiler de local para acopio</b>	<b>5</b>	50	75	75	
<b>6. Costos de Transporte</b>	<b>5</b>	50	60	50	
<b>7. Cercanía al Puerto</b>	<b>5</b>	50	80	50	
<b>Total</b>		330	415	400	

- **Macrolocalización**

La ubicación estratégica de la planta deshidratadora es crucial, ya que los principales productores están situados en regiones distantes del puerto internacional del Perú. Al elegir una ubicación óptima, es esencial considerar la proximidad a los proveedores para asegurar un suministro constante de materia prima. Por lo tanto, se ha decidido establecer la planta en la provincia de Huaraz.

Factores		
F1: Disponibilidad de MO		
F2: Disponibilidad y costo de terreno		
F3: Cercanía al proveedor de MP		
F4: Abastecimiento de agua y desagüe		
F5: Abastecimiento de energía eléctrica		
F6: Cercanía al mercado meta		
	Excelente	5
	Bueno	4
	Regular	3
	Malo	2
	Muy malo	1

La ponderación realizada da como resultado que la planta debe ubicarse en Áncash



- **Micro localización**

Una vez seleccionado el departamento, se evaluará la ubicación de la planta en sus ciudades, eligiendo la ciudad de Huaraz, que obtuvo el puntaje más alto con un ponderado de 415. La planta se ubicará en Jirón Primacía 501.



Factores	Calificación	Valor
F1: Disponibilidad y costo de terreno	Excelente	5
F2: Legislaciones municipales	Bueno	4
F3: Cercanía al mercado meta	Regular	3
F4: Condiciones de seguridad	Malo	2

Factores	Pond.	Calif.		Total		Calif.		Total	
F1: Disponibilidad y costo de terreno	30%								
F2: Legislaciones municipales	20%								
F3: Cercanía al mercado meta	30%								
F4: Condiciones de seguridad	20%								

Como resultado se obtiene que la planta se ubicara en ...

- **Producción y capacidad de diseño**

A continuación, se presentará la tecnología que se utilizará para la transformación del aguaymanto.

*Lavadora Industrial de burbujas de aire para frutas*



*Deshidratador de Túnel Vacío*



Cuenta con una capacidad de deshidratación de 110 kg/hora.

*Máquina de pesaje automático*



*Máquina automática de envasado vertical*




- **Producto: Calidad - Ficha técnica; indicadores**



**PRODUCTO**

**AGUAYMANTO DESHIDRATADO**  
ORGÁNICO  
*Uncaria tomentosa*



**DESCRIPCIÓN**


El Aguaymanto es rico en vitaminas A,B y C, así como hierro, fósforo, fibra y carbohidratos. Debido a la gran presencia de nutrientes y vitaminas. Por su poder antioxidante, alarga el envejecimiento celular, ayuda a cicatrizar las heridas.  
Aguaymanto deshidratado obtenida a través de procesos orgánicos de clasificado, lavado, desinfectado, deshidratado y envasado.

**CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS**

OLOR: Característico  
SABOR: Característico  
COLOR: Dorado  
APARIENCIA: Pesos

**CARACTERÍSTICAS FÍSIOQUÍMICAS**

**HUMEDAD: 4% - 5%**

**EMPAQUES**  **FICHA TÉCNICA**

ENVASE PRIMARIO	ENVASE SECUNDARIO
Bolsa de polietileno Bolsa Nylon + polietileno	cajas de cartón

**CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO**

Conservar en ambiente fresco y seco, protegido de la luz y la humedad.



Las bolsas o stand-up tienen la capacidad de mantenerse erguidas por sí solas, lo que mejora la exhibición, elimina la necesidad de un contenedor adicional para el almacenamiento y brinda mayor comodidad al consumidor.

Son ideales para proteger y conservar productos por más tiempo, ya que mantienen sus propiedades estables y previenen el deterioro rápido. Además, incluyen accesorios como el cierre resellable (zipper), que permite abrir y cerrar la bolsa repetidamente.

- **Procesos: Calidad - Diagramas de flujo e indicadores**



- **Fiabilidad de la Producción del bien o servicio; Descripción y Presupuesto del Mantenimiento**

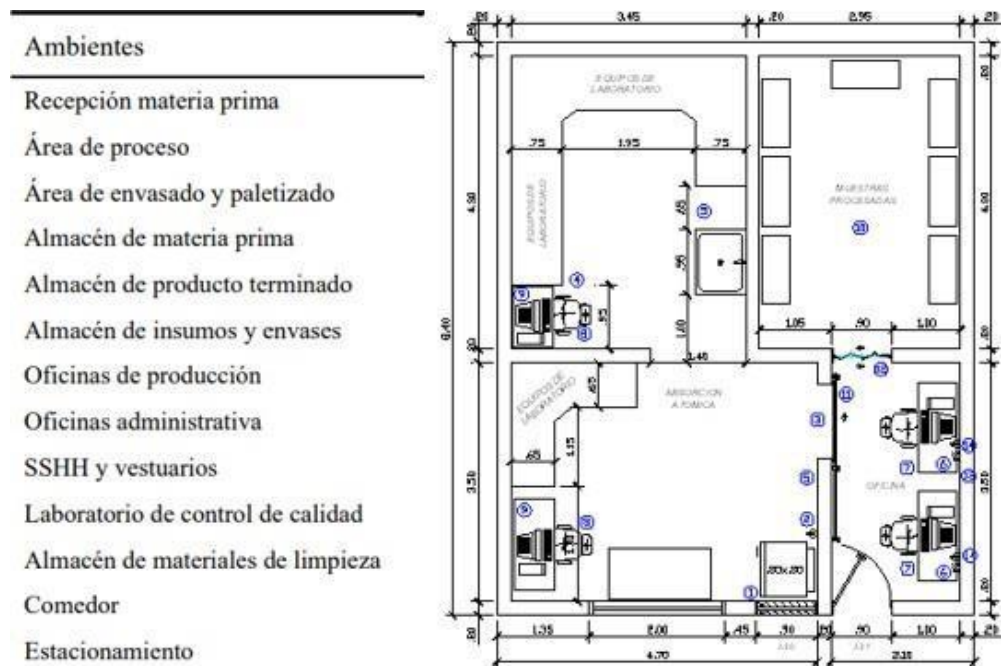
El mantenimiento preventivo es crucial para la empresa deshidratadora que se implementará, ya que ayuda a evitar interrupciones inesperadas en las actividades durante el proceso de deshidratación. Este tipo de mantenimiento incluye tareas como el reemplazo de piezas, la renovación de aceite y lubricantes, entre otras, con el fin de prevenir fallos en los equipos antes de que ocurran y causen daños mayores.

La utilización de mantenimiento correctivo en la organización resulta en la reparación de equipos que han fallado, lo que provoca pérdidas de tiempo en la producción y daños en los productos. Para lograr una deshidratación completa, es crucial mantener un proceso continuo sin demoras ni interrupciones.

Por lo tanto, es necesario implementar mantenimientos preventivos y predictivos para evitar el desperdicio de materia prima, reducir costos y mejorar la eficiencia de la empresa.

- **SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

- Distribución de la Planta:



#### 4.4.2. CUADRO OMEIM DEL ESTUDIO TÉCNICO

Estrategia del estudio técnico	Objetivo estratégico del estudio técnico	Objetivo específico (META)	Estrategia operaciones/producción (5Ps)	Indicadores	Indicadores para la alta dirección	Medición de indicador para verificar cumplimiento de la meta
<b>Corto plazo</b>	Ser reconocido como marca, ser líder en el mercado de exportación de Aguaymanto deshidratado	Tener el 0.01% de la participación de aguaymanto deshidratado del mercado alemán	<p><b>1. De producto:</b> La planta productora de aguaymanto deshidratado estará implementada por equipamiento y accesorios para la correcta elaboración del producto asegurando su calidad.</p> <p><b>2. De procesos:</b> Establecer y cumplir protocolos para las actividades de recepción de materias primas y colocación de estas en la planta,</p>	<p><b>PARA LAS 5 P ELEMENTOS OPTIMIZACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad del Proyecto</li> <li>2. Indicadores de macro y micro localización</li> <li>3. Indicadores de Diseño de Producto (Factores objetivos y subjetivos del cliente)</li> <li>4. Indicadores de Diseño de Procesos (Diagramas de Flujo).</li> <li>5. Indicadores de Calidad de Producto (ficha Técnica)</li> <li>6. Tiempo de Ciclo de Producción y tiempos estándar.</li> <li>7. Tiempo entre ciclos de Producción.</li> </ol>	<p><b>Eficiencia de la Disponibilidad de Tiempo Productivo</b> x</p> <p>Eficiencia en el uso de la Capacidad Productiva de los equipos x</p> <p>Eficiencia de la Calidad de la Producción</p> <p><b>PRODUCTIVIDAD MONOFACTORIAL</b></p> <p><b>PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL</b></p> <p><b>CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN Y</b></p>	<p>Medición Diaria</p> <p>Medición Diaria</p> <p>Medición no mayor a 30 días</p> <p>Medición Diaria</p>

---

<p>respetándose las secuencias, los tiempos.</p>	<p>8. Indicadores de Mano Obra (desempeño / productividad, autonomía y gestión del conocimiento /tecnología interna)</p>	<p><b>DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p>	
<p><b>3. De producción:</b> Establecer el máximo de pérdida o merma permitida para evitar penalidades que afecten los ingresos de la planta.</p>	<p>9. Indicadores KPI Gestión Cadena de Suministro (Nivel Estratégico del Modelo SCOR)</p>	<p><b>DE MANTENIMIENTO</b></p> <p><b>DISEÑO Y PROPUESTAS DE CAPACITACIONES E INCENTIVOS DE MANO DE OBRA</b></p>	<p>Según ciclo de Mantenimiento Preventivo establecido</p>
<p><b>4. De planta:</b> Establecerse protocolos de comunicación y orden de acceso a las instalaciones de la planta para evitar accidentes y tener un acceso y salida rápida sin interrupciones en la planta.</p>		<p><b>KPI DE APROVISIONAMIENTO PRIMER NIVEL</b></p>	<p>Anual</p>
<p><b>5. De personas:</b> Ellos son parte fundamental de las operaciones de la planta; por tanto, se buscará su satisfacción por medio de un buen clima laboral,</p>			<p>Mensual</p>

---

		charlas de capacitación.			
<b>Mediano Plazo</b>	Tener el 0.01% de la participación de aguaymanto deshidratado del mercado alemán	<p><b>1. De producto:</b> La planta productora de aguaymanto deshidratado estará implementada por equipamiento y accesorios para la correcta elaboración del producto asegurando su calidad.</p> <p><b>2. De procesos:</b> Establecer y cumplir protocolos para las actividades de recepción de materias primas y colocación de estas en la planta, respetándose las secuencias, los tiempos.</p> <p><b>3. De producción:</b> Establecer el máximo de pérdida o merma permitida para evitar penalidades que afecten los ingresos de la planta.</p>	<p><b>PARA LAS 5 PELEMENTOS OPTIMIZACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad del Proyecto</li> <li>2. Indicadores de macro y micro localización</li> <li>3. Indicadores de Diseño de Producto (Factores objetivos y subjetivos del cliente)</li> <li>4. Indicadores de Diseño de Procesos (Diagramas de Flujo).</li> <li>5. Indicadores de Calidad de Producto (ficha Técnica)</li> <li>6. Tiempo de Ciclo de Producción y tiempos estándar.</li> <li>7. Tiempo entre ciclos de Producción.</li> <li>8. Indicadores de Mano Obra (desempeño / productividad, autonomía y gestión del conocimiento /tecnología interna)</li> <li>9. Indicadores KPI Gestión Cadena de Suministro (Nivel Estratégico del Modelo SCOR)</li> </ol>	<p><b>Eficiencia de la Disponibilidad de Tiempo Productivo</b></p> <p>x</p> <p>Eficiencia en el uso de la Capacidad Productiva de los equipos</p> <p>x</p> <p>Eficiencia de la Calidad de la Producción</p>	<p>Medición Diaria</p> <p>Medición no mayor a 30 días</p>
				<p><b>PRODUCTIVIDAD MONOFACTORIAL</b></p> <p><b>PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL</b></p>	<p>Medición Diaria</p>
				<p><b>CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN Y DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p> <p><b>DE MANTENIMIENTO</b></p> <p><b>DISEÑO Y PROPUESTAS DE CAPACITACIONES E INCENTIVOS DE MANO DE OBRA</b></p>	<p>Según ciclo de Mantenimiento Preventivo establecido</p> <p>Anual</p> <p>Mensual</p>

		<p><b>4. De planta:</b> Establecerse protocolos de comunicación y orden de acceso a las instalaciones de la planta para evitar accidentes y tener un acceso y salida rápida sin interrupciones en la planta.</p> <p><b>5. De personas:</b> Ellos son parte fundamental de las operaciones de la planta; por tanto, se buscará su satisfacción por medio de un buen clima laboral, charlas de capacitación.</p>		<b>KPI DE APROVISIONAMIENTO PRIMER NIVEL</b>	
<b>Largo Plazo</b>	Tener el 0.01% de la participación de aguaymanto deshidratado del mercado alemán	<p><b>1. De producto:</b> La planta productora de aguaymanto deshidratado estará implementada por equipamiento y accesorios para la correcta elaboración del</p>	<p><b>PARA LAS 5 P ELEMENTOS OPTIMIZACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad del Proyecto</li> <li>2. Indicadores de macro y micro localización</li> <li>3. Indicadores de Diseño de Producto (Factores objetivos y subjetivos del cliente)</li> <li>4. Indicadores de Diseño de</li> </ol>	<p><b>Eficiencia de la Disponibilidad de Tiempo Productivo</b> x Eficiencia en el uso de la Capacidad Productiva de los equipos x Eficiencia de la Calidad de la Producción</p>	<p><b>MEDICIÓN</b> Medición Diaria</p> <p>diario. Mercado en la industria</p>

producto asegurando su calidad.	Procesos (Diagramas de Flujo).	<b>PRODUCTIVIDAD MONOFACTORIAL</b>	farmacéutica china.
<p><b>2. De procesos:</b> Establecer y cumplir protocolos para las actividades de recepción de materias primas y colocación de estas en la planta, respetándose las secuencias, los tiempos.</p>	<p>5. Indicadores de Calidad de Producto (ficha Técnica) 6. Tiempo de Ciclo de Producción y tiempos estándar. 7. Tiempo entre ciclos de Producción. 8. Indicadores de Mano Obra (desempeño / productividad, autonomía y gestión del conocimiento /tecnología interna)</p>	<b>PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL</b>	Medición Diaria
<p><b>3. De producción:</b> Establecer el máximo de pérdida o merma permitida para evitar penalidades que afecten los ingresos de la planta.</p>	Indicadores KPI Gestión Cadena de Suministro (Nivel Estratégico del Modelo SCOR)	<b>CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN Y DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	Medición no mayor a 30 días
<p><b>4. De planta:</b> Establecerse de protocolos de comunicación y orden de acceso a las instalaciones de la planta para evitar accidentes y tener un acceso y salida rápida sin</p>		<b>DE MANTENIMIENTO DISEÑO Y PROPUESTAS DE CAPACITACIONES E INCENTIVOS DE MANO DE OBRA</b>	Medición Diaria
		<b>KPI DE APROVISIONAMIENTO PRIMER NIVEL</b>	Según ciclo de Mantenimiento Preventivo establecido
			Anual



---

interrupciones en la planta.

**5. De personas:**

Ellos son parte fundamental de las operaciones de la planta; por tanto, se buscará su satisfacción por medio de un buen clima laboral, charlas de capacitación

---

Mensual

#### 4.4.3. ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN, PROYECCIONES DE INVERSIÓN, INGRESOS Y COSTOS

TANGIBLES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Terreno	1	S/ 300,000.00	S/ 300,000.00
Edificación			S/ 500,000.00
Horno deshidratador	3	S/ 250,000.00	S/ 750,000.00
Horno de procesamiento	3	S/ 50,000.00	S/ 150,000.00
Máquina de pesado	1	S/ 25,000.00	S/ 7,000.00
Maquina selladora	3	S/ 8,000.00	S/ 24,000.00
Bodegas	15	S/ 2,500.00	S/ 37,500.00
Impresoras	2	S/ 600.00	S/ 1,200.00
Laptops	8	S/ 2,000.00	S/ 16,000.00
Muebles de oficina (set completo)	5	S/ 1,300.00	S/ 6,500.00
Teléfonos	2	S/ 100.00	S/ 200.00
Transporte de palets	5	S/ 1,000.00	S/ 5,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 1,797,400.00</b>

INTANGIBLES	TOTAL
Investigación de mercado	S/ 12,000.00
Certificación de planta	S/ 4,500.00
Certificación orgánica	S/ 1,200.00
Constitución legal	S/ 540.00
Licencia de funcionamiento	S/ 190.00
Licencia de edificación	S/ 360.00
Registro de marca	S/ 150.00
Legalización de libros contable y autorización de Sunat	S/ 500.00
Capacitación	S/2,500.00
Gastos pre operativos	S/15,000.00
Licencias de funcionamiento	S/7,500.00
Pagos de constitución	S/1,000.00
Software	S/1,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 46,440.00</b>

DEPRECIACIÓN	COSTO	2023	2024	2025	2026	2027
Maquinaria de producción	S/ 968,500.00	S/96,850.00	S/96,850.00	S/ 96,850.00	S/ 96,850.00	S/96,850.00
Transporte de palets	S/ 5,000.00	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67
Equipo y mobiliario	S/ 23,900.00	S/ 5,975.00	S/ 5,975.00	S/ 5,975.00	S/ 5,975.00	S/5,975.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/997,400.00</b>	<b>S/104,491.67</b>	<b>S/104,491.67</b>	<b>S/104,491.67</b>	<b>S/104,491.67</b>	<b>S/104,491.67</b>

DEPRECIACIÓN TOTAL	VALOR RESIDUAL
--------------------	----------------

	S/ 522,458.33	S/ 1,274,941.67			
<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>TOTAL</b>	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>Materiales e insumos</b>	S/ 241,825.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 241,825.00</b>

<b>CICLO DE OPERACIONES</b>	<b>60</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO</b>	<b>S/ 39,752.05</b>

Materia prima	Precio	2023
<b>Aguaymanto</b>	S/ 5.00	S/ 138,885.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/ 138,885.00</b>

CIF	2023
<b>MATERIALES</b>	S/ 102,940.00

#### 4.4.4. IDENTIFICACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL ESTUDIO TÉCNICO

Para evaluar la viabilidad técnica del proyecto, se empleó el método de localización, que permitió identificar la ponderación más alta según los factores considerados. La provincia de Huaraz obtuvo la mayor ponderación debido a su proximidad a los terrenos de cultivo y otros factores favorables.

#### 4.5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

- **Diseño estratégico del gobierno y dirección de personas: Motivos y Motivaciones**

Organizar almuerzos de confraternización con juegos deportivos permite a nuestros empleados relajarse, divertirse y pasar buenos momentos con sus compañeros. Además, estas actividades promueven la confianza y ayudan a mantener un ambiente laboral positivo en la empresa.

Capacitar a nuestros empleados en el manejo de las maquinarias garantiza su buen funcionamiento y les permite gestionar cualquier problema que surja. Así, el personal no solo contribuirá a mantener la maquinaria en excelentes condiciones,

sino que también podrá solucionar fallas de forma autónoma si ocurren.

Ofrecer charlas periódicas a nuestros proveedores sobre la prevención y el cuidado contra enfermedades o plagas que puedan impactar la planta de aguaymanto.

Estar siempre pendiente de las fechas de cumpleaños de nuestros empleados para poder organizar una celebración.

Distribuir canastas de alimentos y pequeños obsequios en ocasiones especiales como el Día de la Madre, el Día del Padre, Navidad y el Día del Trabajador.

- **Diseño estratégico de la dirección de personal: MOF, ROF, Reglamentos**

Áreas	Personal	Descripción
Gerencia	Gerente general	Responsable de la dirección y planificación del crecimiento de la empresa en corto y largo plazo. Supervisor y evaluador directo de las jefaturas de la empresa.
	Secretario general	Asistir directamente al gerente general y gestionar las actividades con las jefaturas de la planta.
producción	Jefe de planta	Responsable de planificar, organizar, y controlar la producción. Coordinador de operarios y trabajo con el área de calidad.
	Asistente de calidad	Responsable de cumplir con los estándares de calidad y reglas sanitarias dentro de la planta procesadora.
ventas	Operarios	Encargados de las actividades operativas dentro de la planta procesadora.
	Jefe de ventas	Responsable de las negociaciones con el bróker. Encargado de contactar y negociar con proveedores.
	Asistente comercial	Asistir al jefe de ventas en la planificación y organización de los acuerdos comerciales con los proveedores y distribuidores.
	Asistente de marketing	Encargado de las estrategias de promoción de la producción y responsables de las redes sociales de la empresa.
administración	Administrador general	Responsable de la administración de recursos humanos y coordinación de las compras de materias de las diferentes áreas de la empresa.
	Asistente de contabilidad	Administrar los recursos económicos financieros de la empresa.
	Asistente legal	Responsable de la documentación legal de la empresa.
	Asistente de sistemas	Responsable otorgar asistencia de sistemas a las diferentes áreas de la organización.

GERENTE - Descripción del cargo

Jefe Inmediato: Junta de Socios

Funciones:

Encabezar y representar legalmente a la empresa. Organizar, planificar, supervisar, coordinar y controlar los procesos de producción; gestionar las funciones administrativas y técnicas; desarrollar programas y garantizar el cumplimiento de las normativas legales de la empresa.

Título de Ingeniero en Producción Industrial y curso de manipulación y conservación de alimentos.

Requisitos de experiencia: 2 años en puestos administrativos.

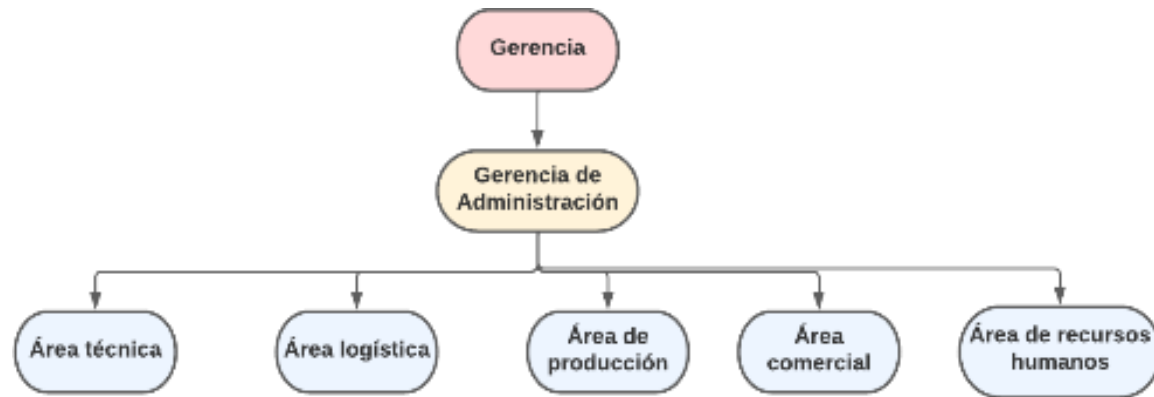
Entre los puestos de trabajo mencionados, algunos servicios deben ser subcontratados. Para la empresa, es más económico contratar a terceros debido a que están especializados en sus respectivas áreas.

- a. Limpieza
- b. Transporte
- c. Vigilancia
- d. Mantenimiento

*Presupuesto de personal*

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo mensual</b>
Gerente General	1	S/. 3,000.00
Secretaria	1	S/. 1,500.00
Gerente de administración	1	S/. 2,500.00
Gerente comercial	1	S/. 2,500.00
Gerente técnico	1	S/. 2,500.00
Jefe del área de contabilidad y finanzas	1	S/. 2,000.00
Jefe de recursos humanos	1	S/. 2,000.00
Jefe de logística	1	S/. 2,000.00
Jefe de producción	1	S/. 2,000.00
Vigilancia	2	S/. 1,000.00
Limpieza	3	S/. 850.00
Operarios especializados	2	S/. 1,800.00
Operarios generales	4	S/. 1,000.00
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>S/. 23,800.00</b>

- Estructura orgánica por procesos: Organigrama



- **Modelo de personería jurídica**

La forma recomendada para constituir la empresa es como una sociedad anónima cerrada. Esto permite tener más de dos socios, quienes pueden ser personas naturales con o sin capital inicial para la creación de la empresa. El capital se representará a través de acciones, que serán aportadas por los accionistas.

Características	SAC
Número de socios	2-20
Capital	Acciones
Tipos de acciones/Participaciones	Sin derecho a voto
	Dividendos preferenciales
	Otras
Organos	Junta General de Accionistas Gerencia
Directorio	Opcional
Derecho de adquisición preferente de los socios	Si
Venta de acciones/Participaciones	No se inscribe en Registros Públicos(Solo en matricula de acciones)
Duración	Indefinida
Plazo de constitución	6-7 Dias como máximo
Aspectos tributarios	Igual
Aspectos laborales	Igual

La sociedad anónima cerrada se ajusta adecuadamente a los requisitos para establecer esta empresa, ya que, siendo una industria, requiere un capital considerable. Este tipo de sociedad proporciona ventajas que resultan beneficiosas para una industria que, al principio, será pequeña.

#### 4.5.1. CUADRO OMEIM DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Estrategias del estudio técnico	Objetivo Estratégico	Objetivos específicos	Estrategias organizacionales	Indicadores	Medición Indicadores verificar cumplimiento objetivo estratégico
<p><b>Corto plazo</b></p> <hr/> <p><b>Mediano plazo</b></p> <hr/> <p><b>Largo plazo</b></p>	<p>Ser reconocido por tener personal altamente calificado en el proceso de acopio de Pitahaya, por tener el mejor clima organizacional y laboral de la región.</p>	<p>Hacer partícipe al trabajador con relación a los planes motivacionales que ofrece la empresa</p>	<p><b>1. Estrategias Administración de Personas</b> Estrategia de reclutamiento y preselección, integración, inducción y retención plan de desarrollo personal.</p> <p><b>2. Estrategias de Dirección de Personas</b> Gestión del conocimiento Motivaciones <u>Liderazgo transformacional</u></p>	<p><b>1. Estrategias Administración de Personas</b> Medios de reclutamiento Criterios: Conocimientos y experiencia Capacidades intelectuales: Inteligencia General, Conceptualización, Capacidad de Análisis y síntesis Dimensiones personales: Afán de logro Implicación en el trabajo Estabilidad de comportamientos Independencia de criterio Capacidad para tomar decisiones Relación interpersonal Contratos laborales Seguridad y Salud Ocupacional Leyes laborales y previsionales Seguimiento y Control Motivos: Ambiciones profesionales Salarios Carrera profesional Política de incentivos.</p> <p><b>2. Estrategias de Dirección de Personas</b> <b>Gestión del conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento.</li> <li>• Socio cultural.</li> <li>• Tecnológicos.</li> </ul> <p><b>Capital Intelectual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital Humano.</li> <li>• Capital Relacional.</li> </ul>	<p><b>Medición Semestral</b></p>



---

Empowerment

- Capital Estructural.
- Cultura Organizacional

**Capital social organizacional interno**

**Medición Trimestral**

**Motivaciones:**

- Intereses y expectativas.
- Reconocimientos.
- Clima laboral.
- Promoción y crecimiento profesional.
- Delegación.
- Comunicación eficaz.
- Valoración del trabajo del empleado.

**3. Responsabilidad Social de la Organización**

Calidad Ética (ISO 26000)

**3. Responsabilidad Social de la Organización**

**Derechos humanos:**

- Respeto de normas.
- Impactos negativos.
- Políticas de respeto.
- Evaluación del respeto.
- Involucramiento de todas las partes interesadas.

**Promueve la diversidad.**

**Relaciones laborales:**

- Políticas de estabilidad laboral.
- Existencia de discriminación.
- Privacidad de datos personales.
- Cumplimiento de horario laboral.

**Medición mensual**

---

- Reconocimiento de horas extras.
- Derecho de libertad de asociación.
- Beneficios de ley Salud y seguridad.
- Equipo de seguridad Ambiente de trabajo.
- Canal de comunicación.
- Bienestar familiar.

**Prácticas laborales:**

- Contratación de personal.
- Satisfacción laboral.
- Incentivos Servicios de apoyo.
- Indicadores de desempeño.
- Programas de calidad de vida

**4. Gestión Por Proceso**

Macroprocesos (Mapa de procesos)  
 Procesos: estratégicos, principales, de apoyo, auxiliares. Perspectiva horizontal de la Organización por procesos.  
 Principios axiológicos, Políticas de Calidad y Sistema de Aseguramiento de la Calidad

**4. Gestión Por Proceso**

**Calidad total:** producto / servicio  
 procesos  
 Principios de calidad Modelos  
 Normativos  
 Modelos de excelencia de la  
 calidad

**Medición mensual**

#### **4.5.2. IDENTIFICACIÓN DE LA VIABILIDAD ORGANIZACIONAL**

En cuanto a la viabilidad organizacional, la empresa implementará programas de capacitación para mejorar la satisfacción laboral y establecerá un flujo de comunicación eficiente que facilite la toma de decisiones óptimas en respuesta al entorno y al sector en el que se enfoca.

#### 4.6. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

##### 4.6.1. BALANCE INICIAL O DE APERTURA (AÑO CERO)

BALANCE INICIAL O DE APERTURA			
ACTIVO		PASIVO	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	S/ 39,752.05	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	S/ 0.00
<b>EFFECTIVO</b>	S/ 39,752.05	Deuda corto plazo	S/ 0.00
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	S/ 1,843,840.00	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	S/ 0.00
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>	S/ 997,400.00	Deuda largo plazo	
<b>INMUEBLES</b>	S/ 800,000.00		
<b>INTAGIBLES</b>	S/ 46,440.00		
		<b>PATRIMONIO</b>	S/ 1,883,592.05
		<b>CAPITAL SOCIAL</b>	S/ 1,883,592.05
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>S/ 1,883,592.05</b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>S/ 1,883,592.05</b>

#### 4.6.2. BALANCE PROYECTADO

	0	2023	2024	2025	2026	2027
<b>ACTIVO</b>	S/ 1,883,592.05	S/ 3,208,239.49	S/ 3,885,859.86	S/ 4,423,113.05	S/ 5,013,214.92	S/ 5,641,181.47
<b>Activo Corriente</b>	S/ 39,752.05	S/ 1,478,179.15	S/ 2,269,579.19	S/ 2,920,612.05	S/ 3,624,493.59	S/ 4,366,239.80
<b>EFFECTIVO</b>	S/ 39,752.05	S/ 1,478,179.15	S/ 2,269,579.19	S/ 2,920,612.05	S/ 3,624,493.59	S/ 4,366,239.80
<b>Activo No Corriente</b>	S/ 1,843,840.00	S/ 1,730,060.33	S/ 1,616,280.67	S/ 1,502,501.00	S/ 1,388,721.33	S/ 1,274,941.67
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>	S/ 997,400.00	S/ 997,400.00	S/ 997,400.00	S/ 997,400.00	S/ 997,400.00	S/ 997,400.00
<b>INMUEBLES</b>	S/ 800,000.00	S/ 800,000.00	S/ 800,000.00	S/ 800,000.00	S/ 800,000.00	S/ 800,000.00
<b>INTAGIBLES</b>	S/ 46,440.00	S/ 46,440.00	S/ 46,440.00	S/ 46,440.00	S/ 46,440.00	S/ 46,440.00
<b>Depreciación y amortización</b>		S/ 113,779.67	S/ 227,559.33	S/ 341,339.00	S/ 455,118.67	S/ 568,898.33
<b>PASIVO</b>	S/ 0.00	S/ 893,778.34	S/ 730,033.55	S/ 561,741.51	S/ 439,272.34	S/ 314,835.47
<b>Pasivo Corriente</b>		S/ 515,805.40	S/ 463,520.18	S/ 420,637.19	S/ 439,272.34	S/ 314,835.47
<b>Impuesto a la renta</b>		S/ 416,743.66	S/ 352,060.60	S/ 295,228.14	S/ 298,168.02	S/ 314,835.47
<b>Crédito bancario</b>		S/ 99,061.74	S/ 111,459.58	S/ 125,409.04	S/ 141,104.32	
<b>Pasivo No corriente</b>	S/ 0.00	S/ 377,972.94	S/ 266,513.36	S/ 141,104.32		
<b>Cuentas por pagar</b>	S/ 0.00	S/ 377,972.94	S/ 266,513.36	S/ 141,104.32		
<b>PATRIMONIO</b>	S/ 1,883,592.05	S/ 2,314,461.14	S/ 3,155,826.31	S/ 3,861,371.54	S/ 4,573,942.58	S/ 5,326,345.99
<b>CAPITAL SOCIAL</b>	S/ 1,883,592.05	S/ 1,318,514.44	S/ 1,318,514.44	S/ 1,318,514.44	S/ 1,318,514.44	S/ 1,318,514.44
<b>Utilidad Neta</b>		S/ 995,946.71	S/ 841,365.17	S/ 705,545.23	S/ 712,571.04	S/ 752,403.42
<b>Resultado acumulado</b>			S/ 995,946.71	S/ 1,837,311.87	S/ 2,542,857.10	S/ 3,255,428.14
<b>PASIVO+PATRIMONIO</b>	S/ 1,883,592.05	S/ 3,208,239.49	S/ 3,885,859.86	S/ 4,423,113.05	S/ 5,013,214.92	S/ 5,641,181.47

#### 4.6.3. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

ESTADO DE GANANCIA Y PERDIDAS	2023	2024	2025	2026	2027
<b>INGRESO POR VENTAS</b>	S/ 2,744,816.00	S/ 3,019,297.60	S/ 3,321,227.36	S/ 3,324,548.59	S/ 3,327,873.14
<b>COSTOS PRODUCCIÓN</b>	S/ 913,225.00	S/ 1,417,990.00	S/ 1,924,970.00	S/ 1,932,275.00	S/ 1,894,795.00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	S/ 1,831,591.00	S/ 1,601,307.60	S/ 1,396,257.36	S/ 1,392,273.59	S/ 1,433,078.14
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00
<b>AMORTIZACIÓN Y DEPRECIACIÓN</b>	S/ 113,779.67	S/ 113,779.67	S/ 113,779.67	S/ 113,779.67	S/ 113,779.67
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	S/ 1,483,411.33	S/ 1,253,127.93	S/ 1,048,077.69	S/ 1,044,093.92	S/ 1,084,898.47
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	S/ 70,720.97	S/ 59,702.16	S/ 47,304.32	S/ 33,354.86	S/ 17,659.58
<b>UTILIDADES SIN IMPUESTOS</b>	S/ 1,412,690.36	S/ 1,193,425.77	S/ 1,000,773.37	S/ 1,010,739.06	S/ 1,067,238.89
<b>IMPUESTO (29.5%)</b>	S/ 416,743.66	S/ 352,060.60	S/ 295,228.14	S/ 298,168.02	S/ 314,835.47
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>S/ 995,946.71</b>	<b>S/ 841,365.17</b>	<b>S/ 705,545.23</b>	<b>S/ 712,571.04</b>	<b>S/ 752,403.42</b>

#### 4.6.4. COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS; GASTOS: COSTOS FIJOS Y VARIAIBLES

Materia prima	Precio	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Aguaymanto</b>	S/ 5.00	S/138,885.00	S/ 638,885.00	S/1,138,885.00	S/1,138,885.00	S/1,088,885.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/138,885.00</b>	<b>S/ 638,885.00</b>	<b>S/1,138,885.00</b>	<b>S/1,138,885.00</b>	<b>S/1,088,885.00</b>

Mano de obra				
CARGO	CANTIDAD	REMUNERACIÓN	MENSUAL	ANUAL
<b>Gerente</b>	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 42,000.00
<b>Operario de planta</b>	10	S/ 1,500.00	S/15,000.00	S/180,000.00

<b>Operarios de maquinaria</b>	10	S/ 1,300.00	S/13,000.00	S/156,000.00
<b>Personal de limpieza</b>	8	S/ 1,025.00	S/ 8,200.00	S/ 98,400.00
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>		<b>S/39,700.00</b>	<b>S/476,400.00</b>

Costos indirectos de fabricación						
MATERIALES	PRECIO X UNIDAD	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Envase de plástico</b>	S/ 5.00	S/102,940.00	S/107,705.00	S/114,685.00	S/121,990.00	S/134,510.00
Total		<b>S/102,940.00</b>	<b>S/107,705.00</b>	<b>S/114,685.00</b>	<b>S/121,990.00</b>	<b>S/134,510.00</b>

Suministro	MENSUAL	ANUAL
<b>Luz</b>	S/ 1,000.00	S/ 12,000.00
<b>Agua</b>	S/ 15,000.00	S/ 180,000.00
Total	<b>S/ 16,000.00</b>	<b>S/ 192,000.00</b>

Mantenimiento	SEMESTRAL	ANUAL
<b>Equipo y maquinarias</b>	S/ 1,500.00	S/ 3,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 600.00</b>	<b>S/ 3,000.00</b>

CIF	2023	2024	2025	2026	2027
<b>MATERIALES</b>	S/ 102,940.00	S/107,705.00	S/ 114,685.00	S/ 121,990.00	S/ 134,510.00
<b>Suministro</b>	S/ 192,000.00	S/192,000.00	S/ 192,000.00	S/ 192,000.00	S/ 192,000.00
<b>Mantenimiento</b>	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00

TOTAL	S/ 297,940.00	S/302,705.00	S/ 309,685.00	S/ 316,990.00	S/ 329,510.00
-------	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------

Costos de producción anuales					
	2023	2024	2025	2026	2027
Materia prima	S/138,885.00	S/638,885.00	S/1,138,885.00	S/1,138,885.00	S/1,088,885.00
Mano de obra	S/476,400.00	S/476,400.00	S/ 476,400.00	S/ 476,400.00	S/ 476,400.00
Costos indirectos de fabricación	S/297,940.00	S/302,705.00	S/ 309,685.00	S/ 316,990.00	S/ 329,510.00
TOTAL	S/913,225.00	S/1,417,990.00	S/1,924,970.00	S/1,932,275.00	S/1,894,795.00

## Gastos administrativos

Gerente	1	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 36,000.00
Talento Humano	2	S/ 1,025.00	S/ 2,050.00	S/ 24,600.00
Contador	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	S/ 30,000.00
Jefe de marketing	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 18,000.00
Jefe de producción	1	S/ 1,400.00	S/ 1,400.00	S/ 16,800.00
Jefe de logística	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 18,000.00
Jefe de comercialización	1	S/ 1,025.00	S/ 1,025.00	S/ 12,300.00
Administración	3	S/ 1,025.00	S/ 3,075.00	S/ 36,900.00
TOTAL	11		S/ 16,050.00	S/ 192,600.00

## Gastos de ventas

CARGO	CANTIDAD	SUELDO	MENSUAL	ANUAL
Asesor de servicio y publicidad	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 18,000.00
Publicidad web, tv, redes sociales			S/ 800.00	S/ 9,600.00
			ENVÍOS	



<b>Transporte hacia el puerto</b>	S/ 400.00	S/ 4,800.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 2,300.00</b>	<b>S/ 32,400.00</b>

Otros gastos		
	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
<b>Internet y telefonía</b>	S/ 150.00	S/ 1,800.00
<b>Útiles de escritorio</b>	S/ 500.00	S/ 6,000.00
	<b>SEMESTRAL</b>	<b>ANUAL</b>
<b>Capacitaciones</b>	S/ 800.00	S/ 1,600.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 1,450.00</b>	<b>S/ 9,400.00</b>

Gastos operativos totales					
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Gastos Administrativos</b>	S/ 192,600.00	S/ 192,600.00	S/ 192,600.00	S/ 192,600.00	S/ 192,600.00
<b>Gastos de Ventas</b>	S/ 32,400.00	S/ 32,400.00	S/ 32,400.00	S/ 32,400.00	S/ 32,400.00
<b>Otros Gastos</b>	S/ 9,400.00	S/ 9,400.00	S/ 9,400.00	S/ 9,400.00	S/ 9,400.00
<b>Total</b>	<b>S/ 234,400.00</b>	<b>S/ 234,400.00</b>	<b>S/ 234,400.00</b>	<b>S/ 234,400.00</b>	<b>S/ 234,400.00</b>

#### 4.6.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

<b>Años</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Ventas</b>	S/ 2,744,816.00	S/ 3,019,297.60	S/ 3,321,227.36	S/ 3,324,548.59	S/ 3,327,873.14
<b>Costos Fijos</b>	S/ 1,017,716.67	S/ 1,522,481.67	S/ 2,029,461.67	S/ 2,036,766.67	S/ 1,999,286.67
<b>Costo Variables</b>	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00
<b>Punto de Equilibrio S/</b>	S/ 1,112,741.87	S/ 1,650,626.31	S/ 2,183,570.00	S/ 2,191,263.48	S/ 2,150,777.49

<b>Punto de Equilibrio</b>	41%	55%	66%	66%	65%
<b>%</b>					

#### 4.6.6. CUADROS DE DEPRECIACIÓN AMORTIZACIÓN RESIDUALES

DEPRECIACIÓN	COSTO	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Maquinaria de producción</b>	S/ 968,500.00	S/ 96,850.00	S/ 96,850.00	S/ 96,850.00	S/ 96,850.00	S/ 96,850.00
<b>Transporte de palets</b>	S/ 5,000.00	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67	S/ 1,666.67
<b>Equipo y mobiliario</b>	S/ 23,900.00	S/ 5,975.00	S/ 5,975.00	S/ 5,975.00	S/ 5,975.00	S/ 5,975.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 997,400.00</b>	<b>S/ 104,491.67</b>	<b>S/ 104,491.67</b>	<b>S/ 104,491.67</b>	<b>S/ 104,491.67</b>	<b>S/ 104,491.67</b>
<b>DEPRECIACIÓN TOTAL</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>					
S/ 522,458.33	S/ 1,274,941.67					

AMORTIZACIÓN	2023	2024	2025	2026	2027
<b>TOTAL</b>	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00

#### 4.6.7. CUADRO DEL SERVICIO DE DEUDA

Periodo	Saldo	Servicio de la deuda		
		Interés	Amortización	Renta
<b>2022</b>	S/ 565,077.62			
<b>2023</b>	S/ 565,077.62	S/ 70,720.97	S/ 88,042.93	S/ 158,763.90
<b>2024</b>	S/ 477,034.68	S/ 59,702.16	S/ 99,061.74	S/ 158,763.90
<b>2025</b>	S/ 377,972.94	S/ 47,304.32	S/ 111,459.58	S/ 158,763.90
<b>2026</b>	S/ 266,513.36	S/ 33,354.86	S/ 125,409.04	S/ 158,763.90
<b>2027</b>	<b>S/ 141,104.32</b>	<b>S/ 17,659.58</b>	<b>S/ 141,104.32</b>	<b>S/ 158,763.90</b>

		Capital	Deuda	
		70%	30%	100%
<b>Activos Tangibles</b>	S/ 1,797,400.00	S/ 1,258,180.00	S/ 539,220.00	
<b>Activos Intangibles</b>	S/ 46,440.00	S/ 32,508.00	S/ 13,932.00	
<b>Capital de trabajo</b>	S/ 39,752.05	S/ 27,826.44	S/ 11,925.62	
Total	<b>S/ 1,883,592.05</b>	<b>S/ 1,318,514.44</b>	<b>S/ 565,077.62</b>	
				S/ 1,883,592.05
	Préstamo			
<b>Monto</b>	S/ 565,077.62			
<b>TNAKM</b>	11.85%			
<b>TEA</b>	12.52%			
<b>Tiempo</b>	5			
<b>Cuota</b>	S/ 158,763.90			

#### 4.6.8. FLUJO DE CAJA DE 0 – 5 AÑOS

FLUJO DE CAJA	Año 0	2023	2024	2025	2026	2027
<b>INGRESOS</b>		S/ 2,744,816.00	S/ 3,019,297.60	S/ 3,321,227.36	S/ 3,324,548.59	S/ 4,642,566.86
<b>VENTAS</b>		S/ 2,744,816.00	S/ 3,019,297.60	S/ 3,321,227.36	S/ 3,324,548.59	S/ 3,327,873.14
<b>VALOR RESIDUAL ACTIVOS FIJOS</b>						S/ 1,274,941.67
<b>VALOR RESIDUAL CAPITAL DE TRABAJO</b>						S/ 39,752.05
<b>EGRESOS</b>	-S/ 1,883,592.05	S/ 1,261,404.67	S/ 1,766,169.67	S/ 2,273,149.67	S/ 2,280,454.67	S/ 2,242,974.67
<b>INVERSION:</b>						
<b>TANGIBLES</b>	S/ 1,797,400.00					
<b>INTANGIBLES</b>	S/ 46,440.00					

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	S/ 39,752.05				
<b>DEPRECIACION TANGIBLES</b>	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67
<b>AMORTIZACION INTANGIBLE</b>	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	S/ 615,285.00	S/ 1,115,285.00	S/ 1,615,285.00	S/ 1,615,285.00	S/ 1,565,285.00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	S/ 297,940.00	S/ 302,705.00	S/ 309,685.00	S/ 316,990.00	S/ 329,510.00
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00
<b>FLUJO NETO ANTES DE IMPTO.</b>	S/ 1,483,411.33	S/ 1,253,127.93	S/ 1,048,077.69	S/ 1,044,093.92	S/ 2,399,592.19
<b>IMPTO. (29.5%)</b>	S/ 437,606.34	S/ 369,672.74	S/ 309,182.92	S/ 308,007.71	S/ 707,879.70
<b>FLUJO ECONOMICO</b>	S/ 1,045,804.99	S/ 883,455.19	S/ 738,894.77	S/ 736,086.21	S/ 1,691,712.49
<b>DEPRECIACION</b>	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67
<b>AMORTIZACION</b>	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	-S/ 1,883,592.05	S/ 1,159,584.66	S/ 997,234.86	S/ 852,674.44	S/ 849,865.88
<b>PRESTAMO</b>	S/ 565,077.62				
<b>AMORTIZACION PRESTAMO</b>	S/ 88,042.93	S/ 99,061.74	S/ 111,459.58	S/ 125,409.04	S/ 141,104.32
<b>INTERESES</b>	S/ 70,720.97	S/ 59,702.16	S/ 47,304.32	S/ 33,354.86	S/ 17,659.58
<b>ESCUDO FISCAL POR INTERESES (30%)</b>	S/ 21,216.29	S/ 17,910.65	S/ 14,191.30	S/ 10,006.46	S/ 5,297.87
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	-S/ 1,318,514.44	S/ 1,022,037.05	S/ 856,381.61	S/ 708,101.83	S/ 701,108.44

#### 4.7. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

##### 4.7.1. CALCULO DE LAS TASAS DE DESCUENTO FINANCIERO Y ECONÓMICO: COK Y WACC

<b>Costo de oportunidad</b>	
<b>TASA LIBRE DE RIESGO</b>	3.32%

<b>TASA DE POLITICA MONETARIA</b>	11.85%
<b>BETA</b>	1.3
<b>TLR + (TPM-TLR)*B</b>	14.41% COK

<b>FUENTES</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>%</b>	<b>COSTOS</b>	<b>WACC</b>
<b>PROPIO</b>	S/ 1,318,514.44	70%	14.41%	10.09%
<b>BANCO</b>	S/ 565,077.62	30%	8.35%	2.51%
<b>TOTAL</b>	S/ 1,883,592.05	100%		12.59%
<b>COSTOS DE LA DEUDA DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>			8.35%	
<b>EFR</b>			3.50%	

#### 4.7.2. CALCULO INDICADORES VAN, TIR, PRC Y B/C ECONÓMICO Y FINANCIERO BAJO ESCENARIO NORMAL

	<b>ECONOMICO</b>	<b>FINANCIERO</b>
<b>VAN</b>	S/ 1,878,301.33	S/ 1,953,891.87
<b>TIR</b>	50%	65%
<b>B/C</b>	S/ 2.00	S/ 2.48
<b>IR</b>	199.72%	248.19%
<b>PRC</b>	4.05	3.73

### 4.7.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	Año 0	2023	2024	2025	2026	2027
<b>INGRESOS</b>		S/ 2,882,056.80	S/ 3,170,262.48	S/ 3,487,288.73	S/ 3,490,776.02	S/ 3,534,018.85
<b>VENTAS</b>		S/ 2,882,056.80	S/ 3,170,262.48	S/ 3,487,288.73	S/ 3,490,776.02	S/ 3,494,266.79
<b>VALOR RESIDUAL ACTIVOS FIJOS</b>						S/ 0.00
<b>VALOR RESIDUAL CAPITAL DE TRABAJO</b>						S/ 39,752.05
<b>EGRESOS</b>	-S/ 1,883,592.05	S/ 1,261,404.67	S/ 1,766,169.67	S/ 2,273,149.67	S/ 2,280,454.67	S/ 2,242,974.67
<b>INVERSION:</b>						
<b>TANGIBLES</b>	S/ 1,797,400.00					
<b>INTANGIBLES</b>	S/ 46,440.00					
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	S/ 39,752.05					
<b>DEPRECIACION TANGIBLES</b>		S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67
<b>AMORTIZACION INTANGIBLE</b>		S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		S/ 615,285.00	S/ 1,115,285.00	S/ 1,615,285.00	S/ 1,615,285.00	S/ 1,565,285.00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		S/ 297,940.00	S/ 302,705.00	S/ 309,685.00	S/ 316,990.00	S/ 329,510.00
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>		S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00	S/ 234,400.00
<b>FLUJO NETO ANTES DE IMPTO.</b>		S/ 1,620,652.13	S/ 1,404,092.81	S/ 1,214,139.06	S/ 1,210,321.35	S/ 1,291,044.18
<b>IMPTO. (29.5%)</b>		S/ 478,092.38	S/ 414,207.38	S/ 358,171.02	S/ 357,044.80	S/ 380,858.03
<b>FLUJO ECONOMICO</b>		S/ 1,142,559.75	S/ 989,885.43	S/ 855,968.04	S/ 853,276.55	S/ 910,186.15
<b>DEPRECIACION</b>		S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67	S/ 104,491.67
<b>AMORTIZACION</b>		S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00	S/ 9,288.00
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	-S/ 1,883,592.05	S/ 1,256,339.42	S/ 1,103,665.10	S/ 969,747.70	S/ 967,056.22	S/ 1,023,965.81
<b>PRESTAMO</b>	S/ 565,077.62					
<b>AMORTIZACION PRESTAMO</b>		S/ 88,042.93	S/ 99,061.74	S/ 111,459.58	S/ 125,409.04	S/ 141,104.32
<b>INTERESES</b>		S/ 70,720.97	S/ 59,702.16	S/ 47,304.32	S/ 33,354.86	S/ 17,659.58
<b>ESCUDO FISCAL POR INTERESES (30%)</b>		S/ 21,216.29	S/ 17,910.65	S/ 14,191.30	S/ 10,006.46	S/ 5,297.87
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	-S/ 1,318,514.44	S/ 1,118,791.81	S/ 962,811.85	S/ 825,175.10	S/ 818,298.77	S/ 870,499.79

**4.7.4. ANÁLISIS DE ESCENARIO: NORMAL, PESIMISTA Y OPTIMISTA PONDERADOS - PRESENTACIÓN DE INDICADORES ECONÓMICO Y FINANCIERO**

	ESCENARIO PESIMISTA	ESCENARIO NORMAL	ESCENARIO OPTIMISTA	VALORES ESPERADO DEL PROYECTO
<b>PESO</b>	<b>15%</b>	<b>75%</b>	<b>10%</b>	<b>100%</b>
VANE	S/ 4,883,781.65	S/ 5,426,424.06	S/ 5,969,066.46	S/ 5,399,291.94
TIRE	44.72%	49.68%	54.65%	49.44%
PRCE	3.646	4.0516	4.4568	4.03
B/C E	1.7975	1.9972	2.1969	1.99
VANF	S/ 1,758,502.68	S/ 1,953,891.87	S/ 2,149,281.06	S/ 1,944,122.41
TIRF	58.65%	65.16%	71.68%	64.84%
PRCF	3.360	3.733	4.106	3.71
B/CF	2.2337	2.4819	2.7301	2.47

#### **4.7.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS VALORES ESPRADOS DEL PROYECTO: VAN, TIR, PRC, B/C ECONÓMICO Y FINANCIERO**

Para el presente proyecto tenemos valores esperados de un VANE S/ 5,399,291.94 y VANF S/1,944,122.41 lo cual es proporcional y positivo , lo que muestra que el proyecto viable en termino económicos; asimismo se tiene TIRE del 49.44% y TIRF 64.84% lo que significa que de 100 soles invertidos se tendrá unos ingresos de 49.44 soles y 64.84 soles respectivamente siendo este un indicador positivo; de la misma manera si tiene un prce de 4.03 y 3.71 ; por último, un B/C E del 1.99 y B/CF 2.47 lo que significa que los beneficios son mayores a los costos y por lo tanto el proyecto debe realizarse.

#### **4.7.6. IDENTIFICACIÓN DE VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO**

Se concluye la viabilidad económica y financiera; ya que, para el flujo económico lo siguiente: Valor Actual Neto S/ 5,399,291.94; Tasa Interna de Retorno 49.44%, Beneficio/Costo 1.99 , Índice de Rentabilidad 61%; y, para el flujo financiero lo siguiente: Valor Actual Neto S/1,944,122.41; Tasa Interna de Retorno 64.84% Beneficio/Costo 2.47 , Índice de Rentabilidad 58%.



## CONCLUSIONES

- Para el presente proyecto se muestra la viabilidad estratégica mediante la fuerza de Porter, matriz SEPTED, cadena de valor y FODA realizado. Asimismo, se observa que tanto en la matriz EFE y EFI el contexto es favorable y que las fortalezas del proyecto ayudan a aprovechar las oportunidades del entorno y minimizar las amenazas.
- Se demuestra que sí es una viabilidad de mercado mediante la demanda insatisfecha en el mercado alemán donde el presente proyecto contribuirá a la participación del 0.01% de dicho nicho de mercado del producto aguaymanto deshidratado.
- En cuanto a la viabilidad técnica del proyecto se utilizó el método de localización que nos permitió saber la ponderación más alta de acuerdo a los factores considerados donde se tuvo la ponderación más alta en la provincia de Huaraz, puesto que es un lugar más cercano a los terrenos de cultura de cultivo y otros factores positivos.
- En cuanto a la viabilidad organizacional la empresa tendrá cuadros de capacitación para mejorar la satisfacción laboral, así como un flujo de comunicación eficiente direccional que permita tomar las mejores decisiones imposible en respuesta del entorno y del sector al cual se enfoca.
- Se concluye la viabilidad económica y financiera; ya que, para el flujo económico lo siguiente: Valor Actual Neto S/ 5,399,291.94; Tasa Interna de Retorno 49.44%, Beneficio/Costo 1.99, Índice de Rentabilidad 61%; y, para el flujo financiero lo siguiente: Valor Actual Neto S/1,944,122.41; Tasa Interna de Retorno 64.84% Beneficio/Costo 2.47 , Índice de Rentabilidad 58%.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda tener operador logístico en Alemania para asegurar que el producto exportador llegue con la mejor condición posible.
- Se recomienda verificar el proceso de cosecha del aguaymanto asegurando la calidad de la materia prima.

## VI Bibliografía

- Fernández, S. (2007). Los proyectos de inversión. Tecnología. Costa Rica.
- Forsyth, H. (2013). Embajador de Perú en los EE.UU. Estados Unidos: Inteligencia de Mercado.
- Frossa, E. (2004). Proyectos de inversión en Ingeniería su metodología. México: Limusa.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (s.f). Evaluación y seguimiento del impacto ambiental en proyectos de inversión para el desarrollo agrícola y rural. Costa Rica: DIPRAT.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2009). Administración 10<sup>o</sup> Edición. México: Pearson Educación, Inc.
- Zúñiga, M., Montoya, M., & Cambrónero, A. (2007). Gestión de proyectos de conservación y manejo de recursos naturales. Costa Rica: Zamora.
- Cayao, K. (2010). Producción y exportación de aguaymanto (*Physalis peruviana* L.) orgánico para el mercado europeo. Facultad de Agronomía. Universidad Nacional Agraria La Molina: Perú.
- Coahila, V. (2011). Generación de un diseño de plan de marketing para la exportación de aguaymanto (*Physalis peruviana* L.) y sus derivados producidos en el Cusco durante el periodo 2000-2010. Escuela de Postgrado, Universidad Nacional Agraria La Molina: Perú.
- Desarrollo Rural Sostenible de Cajamarca. (2011). Diagnóstico de la cadena de valor del aguaymanto de la Región de Cajamarca. Perú.
- Uzca, E. (2008). Diseño de una planta para la industrialización de uvilla (*Physalis peruviana* L.). Facultad de Ingeniería de Mecánica y Ciencias de la Producción. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral.